

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-097420

(43)Date of publication of application : 14.04.1998

(51)Int.Cl.

G06F 9/06
G06F 15/00

(21)Application number : 09-117199

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 07.05.1997

(72)Inventor : SAITO KOJI

(30)Priority

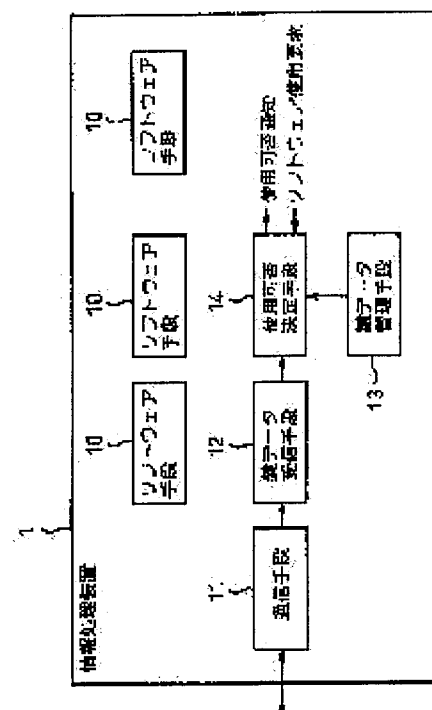
Priority number : 08126672 Priority date : 22.05.1996 Priority country : JP

(54) INFORMATION PROCESSOR AND ITS RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To control a function up with the same hardware used by allocating data that inhibits or releases the use of a processing function to the function so as to inhibit the use of the processing function and releasing the use inhibition of a processing function that corresponds to data through a receiving data via a communication means.

SOLUTION: This device is provided with a plurality of software means 10, a communication means 11, a key data receiving means 12, a key data management means 13 and a usable or unusable decision means 14. The means 10 separately carry out processing of allocated regulations. When the means 12 receives key data, the means 14 refers to management data that is registered in the means 13. A means 10 that is instructed by the received key data is specified. As a result, use inhibition of the means 10 that is specified is canceled. That is, a means 10 which corresponds to key data is permitted on condition that key data is externally sent.



* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An information processor comprising:

A means of communication.

Two or more processing capabilities performed by said information processor.

A means to assign peculiar data of which the use is forbidden or canceled to at least one of said the processing capabilities, and to forbid use of the processing capability.

A means by which said data received via said means of communication cancels a disable of the received data concerned and said corresponding processing capability.

[Claim 2]The information processor according to claim 1 with which said information processor cancels a disable of a processing capability to which said data was assigned during the predetermined period of the beginning of using.

[Claim 3]The information processor according to claim 1 or 2 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 4]The information processor according to claim 3 to which said software or a program is given by a program recording medium.

[Claim 5]The information processor according to claim 3 with which said software or a program is received by said means of communication.

[Claim 6]An information processor comprising:

A processing capability performed by said information processor in an information processor which has a means of communication.

A means to forbid use of the function to said processing capability.

A means to receive advertisement information via said means of communication.

A means to cancel a disable of a processing capability by said means to forbid on condition that the advertisement information concerned received via said means of communication is

outputted or displayed.

[Claim 7]The information processor according to claim 6 which a means for said information processor to have a means to memorize advertisement information which memorizes and updates the advertisement information concerned further received via said means of communication, and to cancel a disable of said processing capability outputs said advertisement information of the memorized newest, or is displayed.

[Claim 8]The information processor according to claim 6 or 7 of which a means to cancel a disable of said processing capability cancels only said received advertisement information and a disable of a corresponding processing capability.

[Claim 9]An information processor of any one statement of claim 6-8 with which said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[Claim 10]An information processor of any one statement of claim 6-9 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 11]The information processor according to claim 10 to which said software or a program is given by a program recording medium.

[Claim 12]The information processor according to claim 10 with which said software or a program is received by said means of communication.

[Claim 13]An information processor which is provided with the following and characterized by canceling a disable by the above-mentioned means which forbids on condition that the advertisement information concerned is outputted or displayed.

A processing capability performed by said information processor.

A means to forbid use of the function to at least one of said the information processors.

A means to memorize advertisement information.

[Claim 14]The information processor according to claim 13 of which a means to cancel a disable of said processing capability cancels only a disable of a processing capability corresponding with said advertisement information.

[Claim 15]The information processor according to claim 13 or 14 with which said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[Claim 16]An information processor of any one statement of claim 13-15 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 17]The information processor according to claim 16 to which said software or a program

is given by a program recording medium.

[Claim 18]In an information processor which performs the processing by having a means of communication and two or more processing capabilities which comprise two or more software, and starting said software, An information processor canceling a disable of said software matched with the key data concerned when peculiar key data is assigned, the use is forbidden to at least one of said the software and said means of communication receives the above-mentioned key data.

[Claim 19]The information processor according to claim 18 which cancels a disable of software with which a predetermined period assigned said key data of the beginning of using of said information processor.

[Claim 20]An information processor which performs the processing by having a means of communication and a displaying means characterized by comprising the following, having a processing capability which comprises software, and starting said software.

A means to cancel said disable when a commercial program which outputs advertisement information to a display screen by said means of communication is received, while forbidding use of said software.

A means to make it starting of said software interlocked with, and to start said commercial program.

[Claim 21]The information processor according to claim 20 which has a means to cancel a disable of said software of the beginning of using of said information processor between predetermined periods.

[Claim 22]Are a program which an information processor can read the recorded recording medium, and A communication function, A function to assign peculiar data of which the use is forbidden or canceled to at least one of two or more of the processing capabilities performed by said information processor, and to forbid use of the processing capability, A recording medium which an information processor which recorded a program for realizing the received peculiar data concerned and a function to cancel a corresponding disable of said processing capability, with said peculiar data received via said communication function can read.

[Claim 23]Are a program which an information processor can read the recorded recording medium, and A communication function, A function to forbid use of the function to a processing capability performed by said information processor, It is carried out on condition that the advertisement information concerned received via a function to receive advertisement information via said communication function, and said communication function is outputted or displayed, A recording medium which an information processor which recorded a program for realizing a function to cancel a disable of a processing capability by said function to forbid can read.

[Claim 24]The recording medium comprising according to claim 23:

A function to make said information processor memorize and update the advertisement information concerned received via said communication function.

A function which is interlocked with a function to cancel a disable of said processing capability, and outputs or displays said advertisement information of the memorized newest.

A program for making it realize.

[Claim 25]As opposed to at least one of the processing capabilities which are the recording media which recorded a program which an information processor can read, and are performed by said information processor, A recording medium which an information processor which recorded a program for realizing a function to cancel a disable by the above-mentioned function to forbid on condition of a function to forbid use of the function, and a function to memorize advertisement information, for outputting or displaying the advertisement information concerned can read.

[Claim 26]Are a program which an information processor can read the recorded recording medium, and A communication function, A function to perform the processing by starting two or more processing capabilities which comprise two or more software, A function to assign peculiar key data and to forbid the use to at least one of said the software, A recording medium which an information processor which recorded a program for realizing a function to cancel a disable of said software matched with the key data concerned when said communication function receives the above-mentioned key data can read.

[Claim 27]Are a program which an information processor can read the recorded recording medium, and A communication function, While forbidding a display function, a function to perform the processing by starting a processing capability which comprises software, and use of said software, A function to cancel said disable when a commercial program which outputs advertisement information to a display screen by said communication function is received, A recording medium which an information processor which recorded a program for making it starting of said software interlocked with, and realizing a function to start said commercial program can read.

[Claim 28]An information processor which has a means of communication and two or more processing capabilities performed by said information processor, comprising:

The 1st step that assigns peculiar data of which the use is forbidden or canceled to at least one of said the processing capabilities, and forbids use of the processing capability.

The 2nd step of which the received data concerned and a corresponding disable of said processing capability are canceled with said data received via said communication function.

[Claim 29]A disable release method of the information processor according to claim 28 with

which said 2nd step cancels further a disable of a processing capability to which said data was assigned during the predetermined period of the beginning of using.

[Claim 30]A disable release method of the information processor according to claim 28 or 29 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 31]A disable release method of the information processor according to claim 30 to which said software or a program is given by a program recording medium.

[Claim 32]A disable release method of the information processor according to claim 30 which has the 3rd step that receives said software or a program by said means of communication.

[Claim 33]In an information processor which has a means of communication and a processing capability performed by said information processor, It is carried out on condition that the advertisement information concerned received via the 2nd step aforementioned communication function that receives advertisement information via the 1st step aforementioned communication function that forbids use of the function is outputted or displayed to said processing capability, A disable release method of an information processor having the 3rd step of which a disable of a processing capability by said 1st step to forbid is canceled.

[Claim 34]Said information processor has the 4th step that memorizes advertisement information which memorizes and updates the advertisement information concerned further received via said means of communication, A disable release method of the information processor according to claim 33 which the 3rd step of which a disable of said processing capability is canceled outputs said advertisement information of the memorized newest, or is displayed.

[Claim 35]A disable release method of the information processor according to claim 33 or 34 of which the 3rd step of which a disable of said processing capability is canceled cancels only said received advertisement information and a disable of a corresponding processing capability.

[Claim 36]A disable release method of an information processor of any one statement of claim 33-35 which has the 5th step to which said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[Claim 37]A disable release method of an information processor of any one statement of claim 33-37 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 38]A disable release method of the information processor according to claim 37 to which said software or a program is given by a program recording medium.

[Claim 39]A disable release method of the information processor according to claim 37 with which said software or a program is received by said means of communication.

[Claim 40]An information processor which has a processing capability performed by said information processor, comprising:

The 1st step that forbids use of the function to at least one of said the information processors.

The 2nd step that memorizes advertisement information.

The 3rd step of which a disable by the 1st step of the above that forbids is canceled on condition that the advertisement information concerned is outputted or displayed.

[Claim 41]A disable release method of the information processor according to claim 40 of which the 3rd step of which a disable of said processing capability is canceled cancels only a disable of a processing capability corresponding with said advertisement information.

[Claim 42]A disable release method of the information processor according to claim 40 or 41 which has the 4th step to which said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[Claim 43]A disable release method of an information processor of any one statement of claim 40-42 with which said processing capability comprises software or a program executed by said information processor.

[Claim 44]A disable release method of the information processor according to claim 43 to which said software or a program is given by a program recording medium.

[Claim 45]In an information processor which performs the processing by having a means of communication and two or more processing capabilities which comprise two or more software, and starting said software, The directions for an information processor canceling a disable of said software matched with the key data concerned when peculiar key data is assigned, the use is forbidden to at least one of said the software and said communication function receives the above-mentioned key data.

[Claim 46]The directions for the information processor according to claim 45 which cancels a disable of software with which a predetermined period assigned said key data of the beginning of using of said information processor.

[Claim 47]An information processor which performs the processing by having a means of communication and a displaying means characterized by comprising the following, having a processing capability which comprises software, and starting said software.

The 1st step of which said disable is canceled when a commercial program which outputs advertisement information to a display screen by said means of communication is received, while forbidding use of said software.

The 2nd step that makes it starting of said software interlocked with, and starts said commercial program.

[Claim 48]A disable release method of the information processor according to claim 47 which

has the 3rd step to which a disable of said software is canceled of the beginning of using of said information processor between predetermined periods.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention has a communication function and relates to the information processor which constituted especially many of those functions so that it might improve free about the information processor which performs processing of various functions with software.

[0002]In recent years, the information processor which carries out processing execution of many of the functions by software like FAX or a word processor has appeared on the market in the commercial scene widely. According to this invention, such an information processor becomes possible [reconstructing as a device possessing a different new function from before] by utilizing the communication function effectively.

[0003]

[Description of the Prior Art]Conventionally, in the information processors (for example, FAX, a word processor, etc.) which perform regular processing with software, the composition that all the software functions which a device main frame has were wide opened by the user was taken.

[0004]In the maker side, to a certain information processor, two or more models were prepared from the low functional model to the highly efficient model, the information processor which transplanted the software for realizing the function to correspond for every model, respectively was manufactured, and the commercial scene has been provided with them. Therefore, manufacturing another information processor which newly transplanted the software which realizes the new function, and providing for a commercial scene has been performed in the cases, such as a functional rise of an information processor, without offer etc. of FAX which newly added the multiple address function, for example.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, it had become a big problem to manufacture another information processor for every model only by the difference in the function, though it is the same device like before for the maker side, and to manufacture a new information processor at every the functional rise of the in respect of the manufacturing cost, management cost, etc.

[0006]On the other hand, information processors, such as a personal computer connected to various networks via a communication line by the spread of personal computer communications etc., are increasing rapidly in recent years. In particular, the spread of the Internet is enabling it to provide everybody with the commercial information using the mass media, such as the conventional television and radio, individually in the maker side.

[0007]It is easy to embed the commercial information of a sound, a character (text), an animation, etc. at it by the spread of mass storage media, such as CD-ROM with which a personal computer came to be equipped standardly.

[0008]Therefore, in compensation for providing the individual commercial information through said host system, a network or a recording medium, etc. It is also possible to apply the commercial expense etc. which the maker side had paid conventionally to the mass media to the part or total amount burden of **, such as the expense of said information processor which is the providing destination, for example, the expense etc. which take at the time of the functional rise of the information processor mentioned above.

[0009]Then, the purpose of this invention is to provide the information processor which can control the functional rise free, using the same hardware in view of the above-mentioned problem. The purpose of this invention is to provide the information processor which eased the burden of a functional rise of said information processor, etc. in compensation for receiving and providing commercial information, such as a sound, a character (text), and a picture, via a host system, a network or a recording medium, etc.

[0010]

[Means for Solving the Problem]Two or more processing capabilities which are performed by means of communication and said information processor in an information processor according to this invention, With said data received via a means to assign peculiar data of which the use is forbidden or canceled to at least one of said the processing capabilities, and to forbid use of the processing capability, and said means of communication. An information processor which has the received data concerned and a means to cancel a corresponding disable of said processing capability is provided.

[0011]According to this invention, said information processor cancels a disable of a processing capability to which said data was assigned during the predetermined period of the beginning of using.

[0012]A processing capability which is performed by said information processor in an

information processor which has a means of communication according to this invention, A means to forbid use of the function to said processing capability, and a means to receive advertisement information via said means of communication, An information processor with a means to cancel a disable of a processing capability by said means to forbid on condition that the advertisement information concerned received via said means of communication is outputted or displayed is provided.

[0013]According to this invention, a means to cancel a disable of said processing capability cancels only a disable of said received advertisement information and a corresponding processing capability, and said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[0014]A processing capability which is furthermore performed by said information processor in an information processor according to this invention, It has a means to forbid use of the function, and a means to memorize advertisement information, to at least one of said the information processors, and on condition that the advertisement information concerned is outputted or displayed, an information processor of which a disable by the above-mentioned means which forbids is canceled is provided.

[0015]According to this invention, a means to cancel a disable of said processing capability cancels only said advertisement information and a corresponding disable of a processing capability, and said information processor cancels a disable of said processing capability of the beginning of using during the predetermined period.

[0016]According to this invention, each processing capability mentioned above, a means, etc. comprise further again software or a program executed by said information processor, Said software or a program is given by a recording medium which an information processor which recorded a program for realizing a function of said information processor can read.

[0017]

[Embodiment of the Invention]Drawing 1 is the 1st basic constitution figure of the information processor by this invention. The information processor 1 is provided with the following in drawing 1.

Two or more software means 10.

Means of communication 11.

Key data reception means 12.

The key data management tool 13 and the use propriety determination means 14.

[0018]Said software means 10 performs a multiple address function and a polling function about processing of the regulation assigned to each, for example, FAX, performs the additional function of a font about a word processor, and performs the setting up function of access timing, etc. about a memory. Said means of communication 11 performs communication using

various communications protocols, such as HDLC of lower order, and high-ranking TCP/IP, between external networks.

[0019] Said key data reception means 12 receives the key data (a public key, a password, etc.) sent from the outside, and said key data management tool 13 manages the correspondence relation between the software means 10 and the peculiar key data assigned to it by table format. And when the using request of the software means 10 arises from a program, an outside user, etc. inside a device, said use propriety determination means 14 determines the propriety of the use with reference to said key data management tool 13, and notifies the result to using request origin.

[0020] In the initial state of said information processor 1, said use propriety determination means 14 has forbidden use of a software means 10 by which key data was assigned. Therefore, to the using request of the software means 10 in the state, use disapproval is notified to using request origin.

[0021] Then, if the key data reception means 12 receives key data, said use propriety determination means 14 specifies the software means 10 which the received key data directs with reference to the management data registered into the key data management tool 13. As a result, said use propriety determination means 14 cancels the disable of the specified software means 10, and notifies licence to the using request origin of the software means 10 after it.

[0022] Thus, in the information processor 1 by this invention. On condition that key data is sent, it has the composition that use of the software means 10 corresponding to said key data is permitted from the exterior, and it becomes possible to make the function of information processor 1 the very thing raise free on condition of fee payment from the user according to each additional function, etc. As a result, two or more models with a function which is different with the same device can be easily realized now.

[0023] Drawing 2 is the 2nd basic constitution figure of the information processor by this invention. In drawing 2, the information processor 1 by this invention is provided with the following.

Software means 20.

Commercial means 21.

Output means 22.

The display means 23, the means of communication 24, the commercial reception means 25, and the use propriety determination means 26.

[0024] Said software means 20 performs regular processing. In this example, the software means 20 may be plural like the software means 10 of drawing 1, although only one is shown. Said commercial reception means 25 receives the advertisement information given from an external network etc. via the means of communication 24. Said means of communication 24 is

the same as the means of communication 11 of drawing 1.

[0025]Said commercial means 21 is interlocked with the software means 20, is started, and generates the advertisement information received by said commercial reception means 25. Said output means 22 outputs the processing information on the software means 20, and the advertisement information of the commercial means 21, and the display means 23 displays it. Said use propriety determination means 26 determines the propriety of use to the using request of the software means 20, and notifies the result to using request origin.

[0026]Also with the information processor 1 in this example, in an initial state, said use propriety determination means 26 has forbidden use of the software means 20, and notifies use disapproval to using request origin to the using request of the software means 20.

[0027]And if the commercial means 21 is started by the reception of the commercial reception means 25, said use propriety determination means 26 will cancel the disable of said software means 20, and will notify licence to using request origin to the using request of the software means 20 after it. As a result, the commercial means 21 is interlocked with the software means 20, is started, and is displayed on the display means 23 with advertisement information.

[0028]Thus, in the information processor 1 of this example, on condition that commercial information is sent from the exterior, use of the software means 20 is permitted, It becomes possible to pass the commercials from the sponsor side, such as a maker, certainly when using the software means 20 by starting of a commercial means 21 by which it is interlocked with. Like drawing 1, it may constitute so that licence only of the specific software means 20 corresponding to each receiving commercial information may be carried out selectively.

[0029]Hereafter, an embodiment of the invention is described more to details. Drawing 3 is a concrete example of drawing 1, and shows an example of the document preparation device provided with this invention. The document preparation device 3 is provided with the following in drawing 3.

It is connected to the host system 4 via a circuit, and is the document preparation program 30. Display 31.

Keyboard 32.

Two or more expanded-function program 33, expanded-function management table 34, expanded-function control program 35, table registration programs 36, clocks 37, beginning-of-using flags 38, and improper setting-out flags 39.

[0030]Said document preparation program 30 draws up a document, displaying the text inputted from the keyboard 32 on the display 31. The expanded-function program 33 is prepared for the expansion of the document preparation program 30, and supports word processing of the document preparation program 30. Said expanded-function program 33 not only in what is beforehand installed in the main part of the document preparation device 3, It

may download from the recording media 5, such as CD-ROM connected to the main part as a dotted line showed to drawing 3, or may download via the means of communication 40 from the host system 4.

[0031]It is managed whether each expanded-function program 33 can be used for said expanded-function management table 34. And processing which reports that said expanded-function control program 35 cannot start the expanded-function program 33, or the expanded-function program 33 cannot be used for it to the document preparation program 30 is performed.

[0032]Said table registration program 36 registers the use propriety information on the expanded-function program 33 to the expanded-function management table 34. It manages whether the document preparation device 3 may be used, and, as for said beginning-of-using flag 38, said improper setting-out flag 39 manages whether initial setting [that it cannot be used] may be performed to the expanded-function management table 34.

[0033]Drawing 4 shows an example of said expanded-function management table 34. As shown in drawing 4, the expanded-function management table 34 managed the correspondence relation between the expanded-function program 33 and the peculiar key data assigned to it every expanded-function program 33, and has managed the use propriety flag which indicates whether to be still more nearly usable in the expanded-function program 33.

[0034]For example, the key data "aaa" is assigned to the expanded-function program A. The use propriety flag value "0" is given to that program A, and the licence of the expanded-function program A is shown in this case. Similarly, the key data "bbb" is assigned to the expanded-function program B, and the flag value "1" of the use propriety flag shows the disapproval of use of the expanded-function program B.

[0035]Drawing 5 shows an example of the executive operation flow of the table registration program 36 of drawing 3. Drawing 6 shows an example of the executive operation flow of the expanded-function control program 35 of drawing 3. Next, according to these process flows, this invention is explained in detail.

[0036]When the power supply of the document preparation device 3 is switched on, the table registration program 36 judges whether "OFF" is first set as the beginning-of-using flag 38 at Step 1 (ST1), as shown in the process flow of (a) of drawing 5. Since "ON" is set to the beginning-of-using flag 38 mention later when the document preparation device 3 is used in the past, at this step 1, it is judged whether the document preparation device 3 may already be used.

[0037]When "OFF" is set as the beginning-of-using flag 38 at said step 1 (i.e., when it judges that this powering on is the first powering on to the document preparation device 3), All the use propriety flags of the expanded-function management table 34 shown in drawing 4 at Step 2 (ST2) are set as licence "1." And at Step 3 (ST3), the date information changes said

beginning-of-using flag 38 into "ON" from "OFF", and the clock 37 indicates it to be (ST4) at continuing Step 4 is read, and this processing is ended.

[0038]On the other hand, without the case where this powering on is not powering on which the document preparation device 3 begins when "ON" is set as the beginning-of-using flag 38 at said step 1, A difference value with the date information which read the date information which the clock 37 shows at Step 5 (ST5), and was read at said step 4 is calculated. And when a prescribed period which is called January from the first power up has not passed, processing is ended as it is.

[0039]On the contrary, when said prescribed period has passed since the first power up at said step 5, it is judged whether it progresses to Step 6 (ST6) and "OFF" is set as the improper setting-out flag 39. When initial setting [that it cannot be used] may be performed to all the use propriety flags (drawing 4) of the expanded-function management table 34 so that it may mention later, "ON" is set as the improper setting-out flag 39.

[0040]At Step 6, when "ON" is set as the improper setting-out flag 39, processing is ended as it is, without the case where initial setting [that it cannot be used for the use propriety flag of the expanded-function management table 34] is performed. When "OFF" is set as the improper setting-out flag 39, namely, when initial setting of use improper "OFF" (flag value "0") is made on the contrary to no use propriety flags (drawing 4) of the expanded-function management table 34, being alike -- this processing is ended after setting "ON" as the improper setting-out flag 39, in order to set as "OFF" all the use propriety flags which the expanded-function management table 34 has at Step 7 (ST7) and for continuing Step 8 to show that.

[0041]Next, when a user pays the usage fee individually set as the expanded-function program 33, said table registration program 36, The key data assigned to the expanded-function program 33 from the host system 4 via the means of communication 40 is received, The expanded-function program 33 compatible with the key data received by referring to the expanded-function management table 34 at Step 1 (ST1) shown in the process flow of (b) of drawing 5 is specified. The flag value "1" which shows licence is set as the use propriety flag of said specified expanded-function program 33 at continuing Step 2 (ST2), and processing is ended.

[0042]As mentioned above, the table registration program 36 is performing each process flow of (a) of drawing 5, and (b), and after a user purchases the document preparation device 3 and switches on a power supply first, use of all the expanded-function programs 33 is permitted between regular periods. That is, the expanded-function management table 34 sets all the use propriety flag values of the expanded-function program 33 as "1."

[0043]And after the lapse of period once sets all the use propriety flag values of the expanded-function management table 34 as "0", and forbids use of the expanded-function program 33. After it, according to payment of the usage fee of the expanded-function program 33, key data

is received from the host system 4, and use of the expanded-function program 33 which the key data points out is permitted. That is, the flag value "1" which shows the licence of the expanded-function program 33 corresponding according to payment of a usage fee is set up individually.

[0044]The expanded-function control program 35 receives the registration processing of the table registration program 36 mentioned above, When the using request of each expanded-function program 33 occurs from a user via the document preparation program 30, as shown in the process flow of drawing 6, the use propriety flag of the expanded-function management table 34 which has the using request at Step 1 (STP1) first is referred to. At continuing Step 2 (STP2), it is judged whether the flag value "1" is set as the use propriety flag.

[0045]When the flag value "1" is set as the use propriety flag at said step 2, the expanded-function program 33 which has the using request at Step 3 (STP3) is called, and the control is passed to the document preparation program 30. As a result, a user becomes possible [drawing up a document freely using the expanded-function program 33 with the using request]. On the contrary, when the flag value "0" is set as the use propriety flag at said step 2, the expanded-function program 33 notifies a user of the ability not to be used via the document preparation program 30 at Step 4 (STP4).

[0046]Thus, in the document preparation device 3 possessing this invention. From taking the composition to which use of the expanded-function program 33 is permitted individually, on condition that key data is sent from the host system 4. It becomes possible to carry out a functional rise on condition of fee payment of the expanded-function program 33, and two or more models with a function which is different with the same device can realize now easily.

[0047]Although the composition which opens use of the expanded-function program 33 from the beginning of using to a user about a regular period was taken in this example, it is not necessary to necessarily have such composition. A user's use accumulated time may be used as said period. Although the use propriety flag was formed to all the expanded-function programs 33 in this example, the composition opened to a user only about a part of expanded-function programs 33 may be taken.

[0048]Although the composition which controls permission of use of the expanded-function program 33 and disapproval by this example using the use propriety flag of the expanded-function management table 34 was taken, For example, while expanded-function program 33 self manages key data, the composition which saves the key data sent from the host system 4 at the expanded-function management table 34 may be taken. And it is good also as composition whose expanded-function program 33 of the judges preservation of the key data which he has with reference to the expanded-function management table 34 himself, and controls permission of use, and disapproval by it to the using request of each expanded-function program 33.

[0049]Drawing 7 shows one example of the document preparation device 3 provided with the 2nd basic constitution of this invention shown by drawing 2. The document preparation device 3 is provided with the following in drawing 7.

It is connected to the host system 4 via a circuit, and is the document preparation program 40. Display 41.

Keyboard 42.

The commercial program 43, the use propriety flag 44, the commercial receiving agent 45, the system control program 46, the flag setting program 47, the clock 48, the beginning-of-using flag 49, and the improper setting-out flag 50.

[0050]Said document preparation program 40 draws up a document, displaying the text inputted from the keyboard 42 on the display 41, and said commercial program 43 generates the advertisement information which a sponsor demands, and it displays it on the display 41. Said use propriety flag 44 manages the use propriety information on the document preparation program 40. And said commercial receiving agent 45 registers the use good information on the document preparation program 40 to the use propriety flag 44 while receiving the commercial program 43 sent from the host system 4.

[0051]Said system control program 46 controls starting of the document preparation program 40 and the commercial program 43, and said flag setting program 47 registers the use propriety information on the document preparation program 40 to the use propriety flag 44. And it manages whether as for said beginning-of-using flag 49, the document preparation device 3 may be used, and said improper setting-out flag 50 manages whether initial setting [that it cannot be used] may be performed to the use propriety flag 44.

[0052]An example of the process flow in which, as for an example of the process flow which, as for drawing 9, the commercial receiving agent 45 performs, and drawing 10, the system control program 46 performs an example of the process flow in which the flag setting program 47 performs drawing 8 is shown, respectively. Hereafter, these process flows are explained in detail.

[0053]In drawing 8, the flag setting program 47 is executed when the power supply of the document preparation device 3 is switched on, but it is fundamentally the same as that of the contents of execution of the table registration program 36 previously shown by (a) of drawing 5. [of the contents of this process flow]

[0054]Namely, if the power supply of the document preparation device 3 is switched on, the flag setting program 47, Setting during regular the flag value "1" which shows the licence of the document preparation program 40 as the use propriety flag 44, after a user purchases the document preparation device 3 (ST2) after progress of the period sets up the flag value "0" which forbids use of the document preparation program 40 (ST7).

[0055]Next, as shown in drawing 9, a user publishes the using request of the document preparation program 40 to the host system 4, When the commercial receiving agent 45 receives the commercial program 43 from the host system 4, Said commercial receiving agent 45 sets up the flag value "1" which develops the commercial program 43 which received in a memory (ST1), and shows the use C of the document preparation program 40 continuously to the use propriety flag 44.

[0056]Therefore, the flag value "1" which shows that during a regular period can carry out test use of the document preparation program 40 unconditionally after a user purchases the document preparation device 3 is set to said use propriety flag 44, after progress of the period -- **** -- the flag value "0" which forbids use of the document preparation program 40 is set up. And the flag value "1" of which the disable of the document preparation program 40 is canceled on condition of reception of the commercial program 43 is set up.

[0057]And as shown in drawing 10, the system control program 46, In response to the flag value of the above-mentioned use propriety flag 44, if the using request of the document preparation program 40 occurs from a user at Step 1 (ST1) first, the flag value of the use propriety flag 44 will be referred to, It is judged whether the flag value "1" is set as the use propriety flag 44 at continuing Step 2 (ST2).

[0058]When the flag value "1" is set as the use propriety flag at said step 2, the document preparation program 40 is started at Step 3 (ST3), It judges whether it is that the commercial program 43 is developed by the memory simultaneously with it, and when developed, the commercial program 43 is also started.

[0059]Word processing is performed while the started document preparation program 40 converses with a user henceforth. And said commercial program 43 generates and displays the advertisement information from a sponsor on the small window screen for a commercial display etc. which were provided, for example on the document preparation screen of the document preparation program 40.

[0060]On the other hand, when the flag value "0" is set as the use propriety flag at said step 2, the disable of the document preparation program 40 is notified to a user at Step 4 (ST4).

[0061]As stated above, on condition that the commercial program 43 is sent from the host system 4, the document preparation device 3 in this example permits use of the document preparation program 40, is simultaneously interlocked with starting of the document preparation program 40, and starts the commercial program 43. Therefore, it becomes possible to display the commercial information from the sponsor who received on a user certainly.

[0062]As the example of drawing 3 also described, it is not necessary to necessarily permit use of the document preparation program 40 about a regular period from the beginning of using also by this example. A user's use accumulated time may be used as said period. Only

while the top SHARU program 43 is operating, it is good also as composition to which use of the document preparation program 40 is permitted.

[0063]In this example, the commercial program 43 which received from the host system 4 is loaded to the memory inside a device main frame. And the commercial program 43 loaded before it is replaced by the commercial program 43 which newly received. This commercial program 43 that replaced, namely, was memorized by renewal of a program at the memory always becomes the newest thing. The system control program 46 reads the newest commercial program 43 from said memory, and displays it on the display 41.

[0064]Said commercial program 43 shows one example in the case of having installed in the document preparation device 3 beforehand, and drawing 11 having installed the commercial program 43 in the document preparation device 3 beforehand. In this case, it is unnecessary, the means 45 about communication, i.e., the commercial receiving agent, of drawing 7. The system control program 46 permits the use after regular lapse of period from the beginning of using mentioned above on condition of starting of the commercial program stored in the main part to the using request of the document preparation program from a user.

[0065]It can be made to operate like the example of drawing 3 by adding the portion enclosed with a dotted line to drawing 11 (drawing 7 is applicable similarly). In this example, it has two or more expanded-function programs 33 shown in drawing 3, and two or more commercial programs 43 corresponding to them. And in the use propriety flag 44, the new table (drawing 12) which is further equivalent to the expanded-function management table of drawing 4 is provided.

[0066]In the expanded-function management table of drawing 12, the ID information (CMA, CMB, etc.) of the commercials equivalent to the key data of drawing 4 is mapped. According to this example, when using it by a stand-alone like drawing 11, the composition which all in the case of using a communication function still like drawing 7 permit use of the expanded-function program 33 corresponding in compensation for each commercial output is built easily.

[0067]Since the detailed operation becomes what combined operation of each example of already explained drawing 3 and drawing 7, ***** explanation of it is not given about them here. According to this example, the burden of funds from two or more sponsors can be expected to the functional rise cost of an information processor, and the advantage is large in respect of the cost reduction to the functional rise of an information processor.

[0068]As mentioned above, although this invention was indicated according to each example, this invention is not limited to this. For example, the application is not limited to the document preparation device 3 of each example, and it can apply to other information processors, such as FAX equipment, as it is.

[0069]

[Effect of the Invention]As stated above, the information processor of this invention, While

having a communication function, it has two or more processing capabilities which comprise two or more software, Since the composition to which use of the software is permitted is taken on condition that key data is sent from the exterior, a functional rise is attained on condition of a user's fee payment etc., and two or more models with a function which is different with the same device can be realized.

[0070]In the use using the stand-alone or the communication function according to the information processor of this invention, Since the commercials which permit use of software and are interlocked with it simultaneously are outputted on condition of reception of the Marshall program from a user's using request or the outside, The burden of funds from the sponsor who is an advertiser object can be expected to the functional rise expense of an information processor, and it becomes possible to carry out the functional rise of the information processor by low cost more.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is the 1st basic constitution figure of the information processor by this invention.

[Drawing 2]It is the 2nd basic constitution figure of the information processor by this invention.

[Drawing 3]It is a figure showing an example of the document preparation device corresponding to drawing 1.

[Drawing 4]It is a figure showing an example of an expanded-function management table.

[Drawing 5]It is a figure showing an example of the executive operation flow of a table registration program.

[Drawing 6]It is a figure showing an example of the executive operation flow of an expanded-function control program.

[Drawing 7]It is a figure showing an example of the document preparation device corresponding to drawing 2.

[Drawing 8]It is a figure showing an example of the executive operation flow of a flag setting program.

[Drawing 9]It is a figure showing an example of the executive operation flow of a commercial receiving agent.

[Drawing 10]It is a figure showing an example of the executive operation flow of a system control program.

[Drawing 11]A commercial program is a figure showing one example of the document preparation device installed beforehand.

[Drawing 12]It is a figure showing an example of the expanded-function management table of drawing 11.

[Description of Notations]

1 -- Information processor

10 -- Software means

- 11 -- Means of communication
- 12 -- Key data reception means
- 13 -- Key data management tool
- 14 -- Use propriety determination means
- 20 -- Software means
- 21 -- Commercial means
- 22 -- Output means
- 23 -- Display means
- 24 -- Means of communication
- 25 -- Commercial reception means
- 26 -- Use propriety determination means

[Translation done.]

* NOTICES *

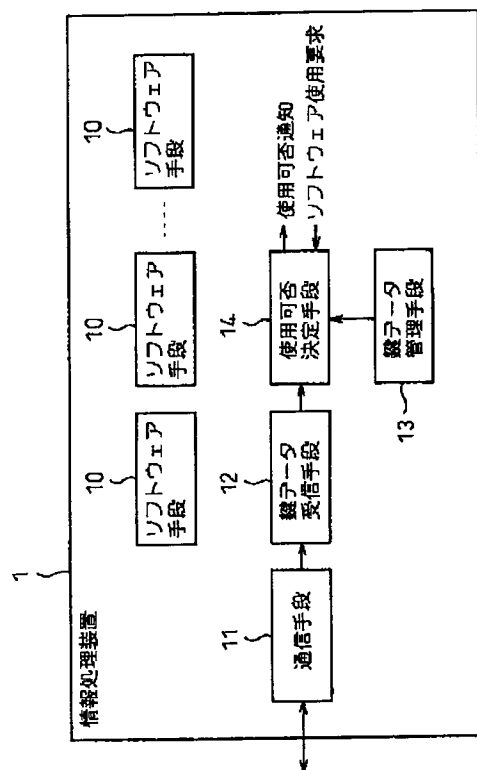
JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

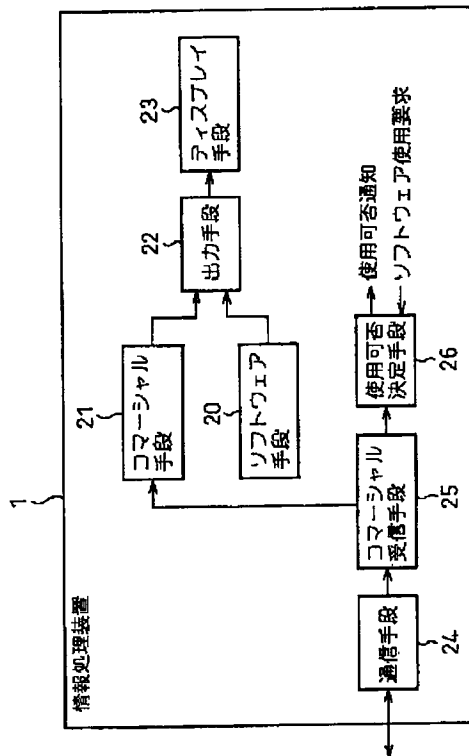
[Drawing 1]

本発明による第1の基本構成図



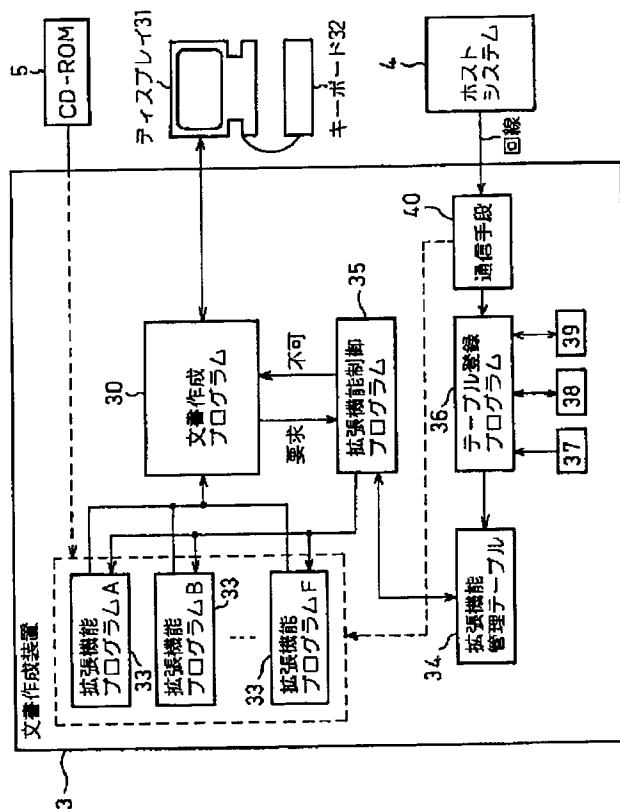
[Drawing 2]

本発明による第2の基本構成図



[Drawing 3]

本発明の一実施例(1)



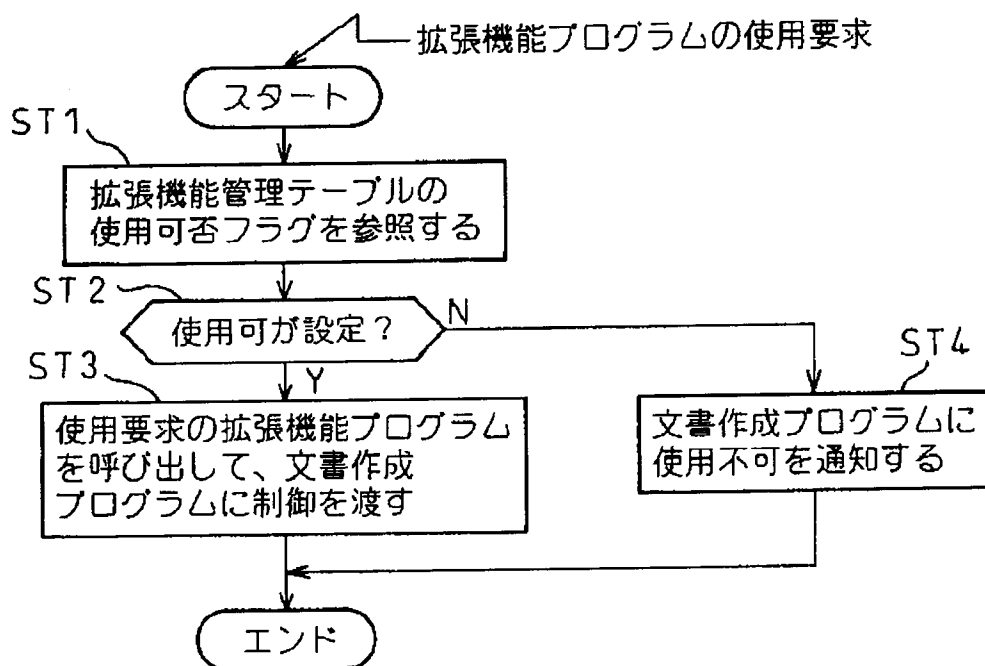
[Drawing 4]

拡張機能管理テーブルの一実施例(1)

プログラム名	鍵データ	使用可否フラグ
拡張機能プログラムA	aaa	0
拡張機能プログラムB	bbb	1
⋮	⋮	⋮
拡張機能プログラムF	fff	0

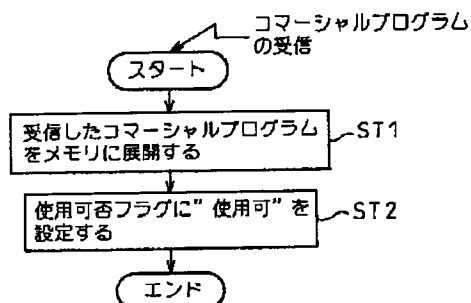
[Drawing 6]

拡張機能制御プログラムの実行する処理フロー



[Drawing 9]

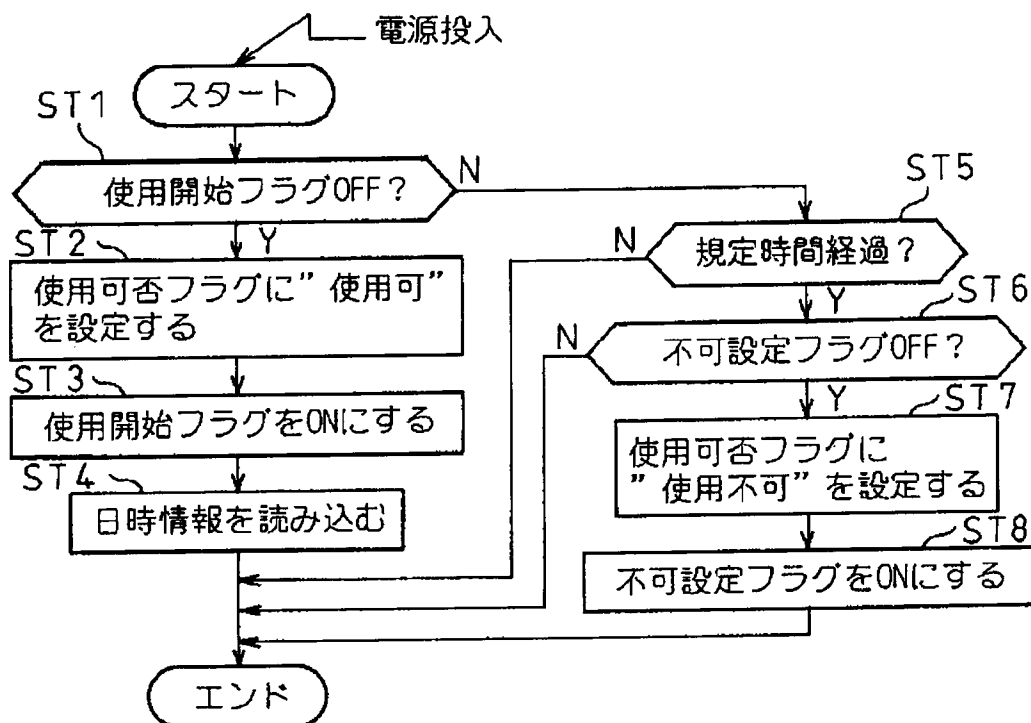
コマーシャル受信プログラムの実行する処理フロー



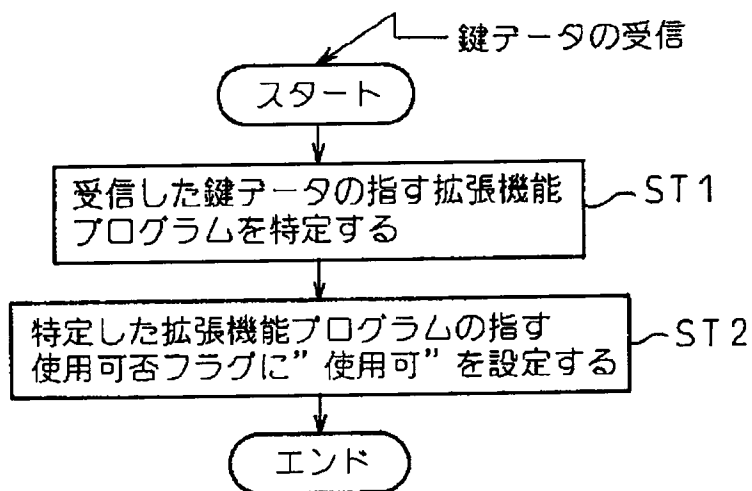
[Drawing 5]

テーブル登録プログラムの実行する処理フロー

(a)

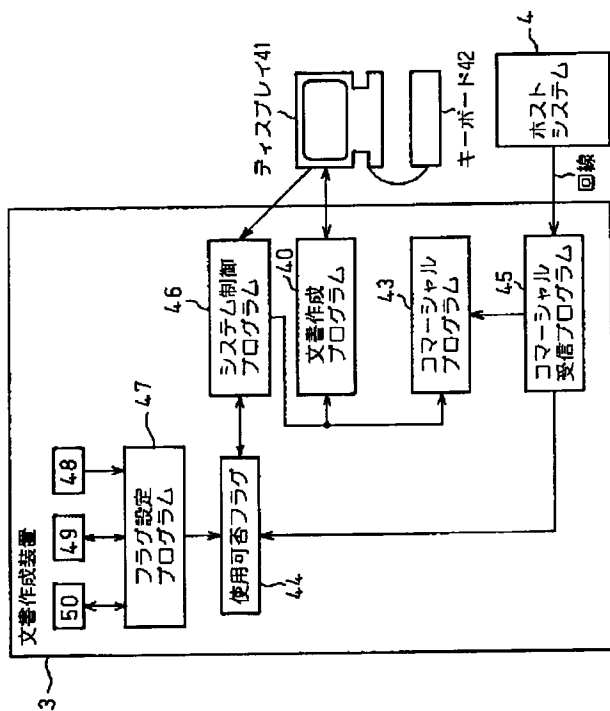


(b)



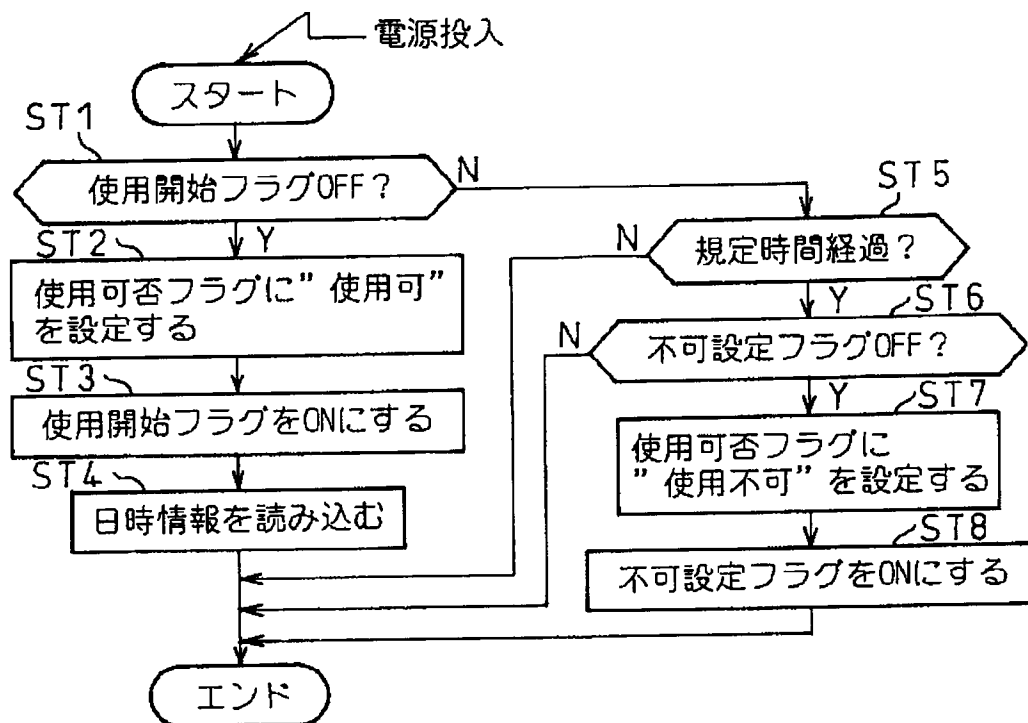
[Drawing 7]

本発明の一実施例(2)



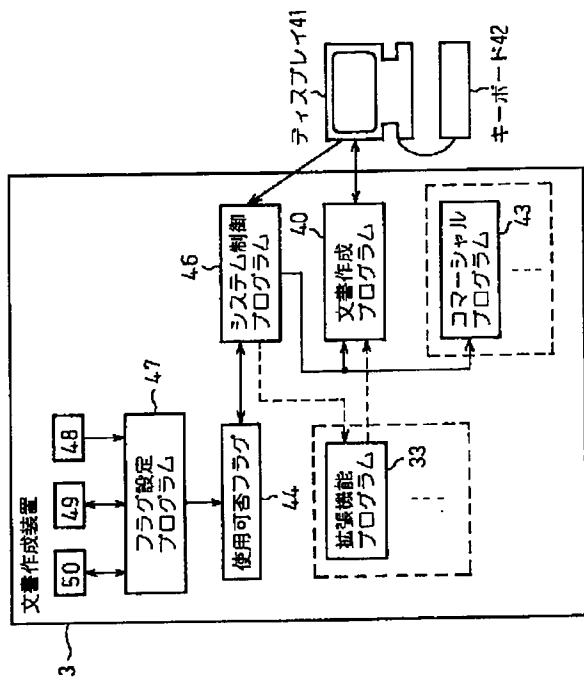
[Drawing 8]

フラグ設定プログラムの実行する処理フロー



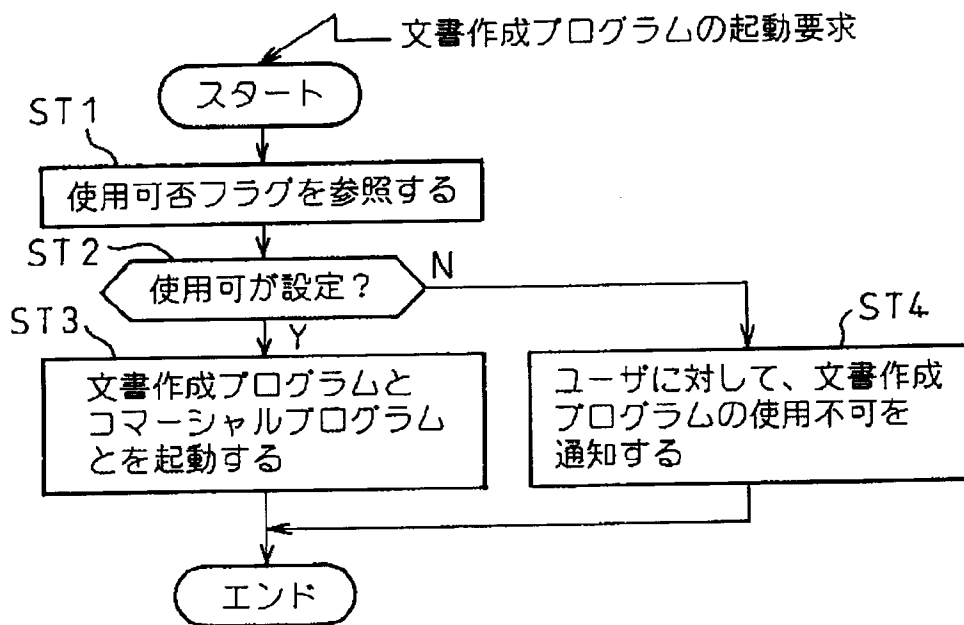
[Drawing 11]

本発明の一実施例（３）



[Drawing 10]

システム制御プログラムの実行する処理フロー



[Drawing 12]

拡張機能管理テーブルの一実施例（２）

プログラム名	CMデータ	使用可否フラグ
拡張機能 プログラムA	CMa	0
拡張機能 プログラムB	CMb	1
⋮	⋮	⋮
拡張機能 プログラムF	CMf	0

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-97420

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I	
G 0 6 F 9/06	5 5 0	G 0 6 F 9/06	5 5 0 G
			5 5 0 Z
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 A

審査請求 未請求 請求項の数48 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平9-117199

(22) 出願日 平成9年(1997) 5月7日

(31) 優先権主張番号 特願平8-126672

(32) 優先日 平8(1996) 5月22日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(72) 発明者 斉藤 宏治

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 石田 敬 (外3名)

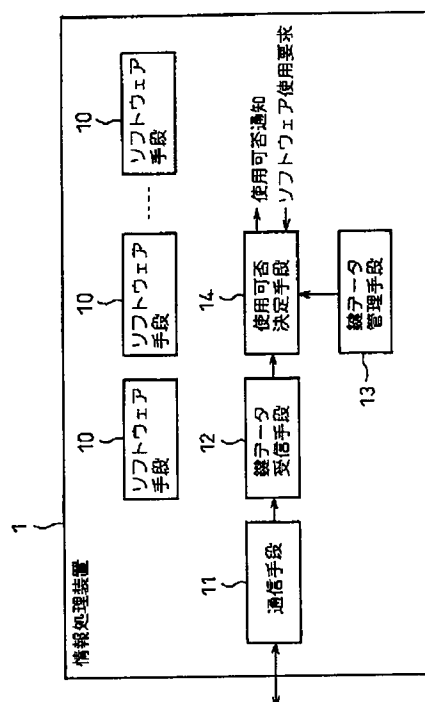
(54) 【発明の名称】 情報処理装置及びその記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 通信手段を有し、ソフトウェアによって規定の処理を実行する電子装置に関し、特にその機能アップを自在に制御できるように構成した情報処理装置を提供する。

【解決手段】 情報処理装置において、通信手段と、前記情報処理装置により実行される複数の処理機能と、前記処理機能の少なくとも1つに対し、その使用を禁止又は解除する固有のデータを割り付けて、その処理機能の使用を禁止する手段と、前記通信手段を介して受信した前記データにより、当該受信したデータと対応する前記処理機能の使用禁止を解除する手段とを有する。

本発明による第1の基本構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置において、通信手段と、

前記情報処理装置により実行される複数の処理機能と、前記処理機能の少なくとも1つに対し、その使用を禁止又は解除する固有のデータを割り付けて、その処理機能の使用を禁止する手段と、

前記通信手段を介して受信した前記データにより、当該受信したデータと対応する前記処理機能の使用禁止を解除する手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】 前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記データが割り付けられた処理機能の使用禁止を解除する請求項1記載の情報処理装置。

【請求項3】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項1又は2記載の情報処理装置。

【請求項4】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項3記載の情報処理装置。

【請求項5】 前記ソフトウェア又はプログラムは、前記通信手段により受信される請求項3記載の情報処理装置。

【請求項6】 通信手段を有する情報処理装置において、前記情報処理装置によって実行される処理機能と、前記処理機能に対して、その機能の使用を禁止する手段と、

前記通信手段を介して宣伝情報を受信する手段と、前記通信手段を介して受信した当該宣伝情報を出力し又は表示することを条件として、前記禁止する手段による処理機能の使用禁止を解除する手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項7】 前記情報処理装置は、さらに前記通信手段を介して受信した当該宣伝情報を記憶し更新する宣伝情報を記憶する手段を有し、前記処理機能の使用禁止を解除する手段は、前記記憶された最新の宣伝情報を出力し又は表示する請求項6記載の情報処理装置。

【請求項8】 前記処理機能の使用禁止を解除する手段は、前記受信した宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除する請求項6又は7記載の情報処理装置。

【請求項9】 前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する請求項6～8のいずれか1つに記載の情報処理装置。

【請求項10】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項6～9のいずれか1つに記載の情報処理装置。

【請求項11】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項10記載の情報処理装置。

【請求項12】 前記ソフトウェア又はプログラムは、前記通信手段により受信される請求項10記載の情報処理装置。

【請求項13】 情報処理装置において、前記情報処理装置により実行される処理機能と、前記情報処理装置の少なくとも1つに対して、その機能の使用を禁止する手段と、宣伝情報を記憶する手段とを有し、

当該宣伝情報を出力又は表示することを条件として、上記禁止する手段による使用禁止を解除することを特徴とする情報処理装置。

【請求項14】 前記処理機能の使用禁止を解除する手段は、前記宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除する請求項13記載の情報処理装置。

【請求項15】 前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する請求項13又は14記載の情報処理装置。

【請求項16】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項13～15のいずれか1つに記載の情報処理装置。

【請求項17】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項16記載の情報処理装置。

【請求項18】 通信手段と複数のソフトウェアで構成される複数の処理機能とを有し、前記ソフトウェアを起動することによってその処理を実行する情報処理装置において、

前記ソフトウェアの少なくとも1つに対し、固有の鍵データを割り付けてその使用を禁止し、前記通信手段により上記鍵データを受信する際に、当該鍵データに対応付けられた前記ソフトウェアの使用禁止を解除することを特徴とする情報処理装置。

【請求項19】 さらに、前記情報処理装置の使用開始から所定の期間は、前記鍵データを割り付けたソフトウェアの使用禁止を解除する請求項18記載の情報処理装置。

【請求項20】 通信手段と表示手段を備え、ソフトウェアで構成される処理機能を有し、前記ソフトウェアを起動することによってその処理を実行する情報処理装置において、

前記ソフトウェアの使用を禁止するとともに、前記通信手段により表示画面に宣伝情報を出力する商業プログラムを受信した際に、前記使用禁止を解除する手段と、

前記ソフトウェアの起動に連動させて、前記商業プログラムを起動する手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項21】 さらに、前記情報処理装置の使用開始から所定の期間の間は、前記ソフトウェアの使用禁止を

解除する手段を有する請求項20記載の情報処理装置。

【請求項22】 情報処理装置が読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、通信機能と、前記情報処理装置により実行される複数の処理機能の少なくとも1つに対し、その使用を禁止又は解除する固有のデータを割り付けて、その処理機能の使用を禁止する機能と、前記通信機能を介して受信した前記固有のデータにより、当該受信した固有のデータと対応する前記処理機能の使用禁止を解除する機能と、を実現させるためのプログラムを記録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体。

【請求項23】 情報処理装置が読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、通信機能と、前記情報処理装置によって実行される処理機能に対して、その機能の使用を禁止する機能と、前記通信機能を介して宣伝情報を受信する機能と、前記通信機能を介して受信した当該宣伝情報を出力し又は表示することを条件として、前記禁止する機能による処理機能の使用禁止を解除する機能と、を実現させるためのプログラムを記録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体。

【請求項24】 さらに、前記通信機能を介して受信した当該宣伝情報を前記情報処理装置に記憶し更新させる機能と、前記処理機能の使用禁止を解除する機能と連動して前記記憶された最新の宣伝情報を出力し又は表示する機能と、を実現させるためのプログラムを含む請求項23記載の記録媒体。

【請求項25】 情報処理装置が読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、前記情報処理装置により実行される処理機能の少なくとも1つに対して、その機能の使用を禁止する機能と、宣伝情報を記憶する機能と、当該宣伝情報を出力又は表示することを条件として、上記禁止する機能による使用禁止を解除する機能と、を実現させるためのプログラムを記録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体。

【請求項26】 情報処理装置が読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、通信機能と、複数のソフトウェアで構成される複数の処理機能を起動することによってその処理を実行する機能と、前記ソフトウェアの少なくとも1つに対し、固有の鍵データを割り付けてその使用を禁止する機能と、前記通信機能により上記鍵データを受信する際に、当該鍵データに対応付けられた前記ソフトウェアの使用禁止を解除する機能と、を実現させるためのプログラムを記

録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体。

【請求項27】 情報処理装置が読み取り可能なプログラムを記録した記録媒体であって、通信機能と、表示機能と、ソフトウェアで構成される処理機能を起動することによってその処理を実行する機能と、前記ソフトウェアの使用を禁止するとともに、前記通信機能により表示画面に宣伝情報を出力する商業プログラムを受信した際に、前記使用禁止を解除する機能と、前記ソフトウェアの起動に連動させて、前記商業プログラムを起動する機能と、を実現させるためのプログラムを記録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体。

【請求項28】 通信手段と前記情報処理装置により実行される複数の処理機能とを有する情報処理装置において、前記処理機能の少なくとも1つに対し、その使用を禁止又は解除する固有のデータを割り付けて、その処理機能の使用を禁止する第1のステップと、前記通信機能を介して受信した前記データにより、当該受信したデータと対応する前記処理機能の使用禁止を解除する第2のステップとを有することを特徴とする情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項29】 前記第2のステップは、更にその使用開始から所定の期間、前記データが割り付けられた処理機能の使用禁止を解除する請求項28記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項30】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項28又は29記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項31】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項30記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項32】 前記ソフトウェア又はプログラムを、前記通信手段により受信する第3のステップを有する請求項30記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項33】 通信手段と前記情報処理装置によって実行される処理機能とを有する情報処理装置において、前記処理機能に対して、その機能の使用を禁止する第1のステップ、前記通信機能を介して宣伝情報を受信する第2のステップ、前記通信機能を介して受信した当該宣伝情報を出力し又は表示することを条件として、前記禁止する第1のステップによる処理機能の使用禁止を解除する第3のステップとを有することを特徴とする情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項34】 前記情報処理装置は、さらに前記通信手段を介して受信した当該宣伝情報を記憶し更新する宣伝情報を記憶する第4のステップを有し、

前記処理機能の使用禁止を解除する第3のステップは、前記記憶された最新の宣伝情報を出力し又は表示する請求項33記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項35】 前記処理機能の使用禁止を解除する第3のステップは、前記受信した宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除する請求項33又は34記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項36】 前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する第5のステップを有する請求項33～35のいずれか1つに記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項37】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項33～37のいずれか1つに記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項38】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項37記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項39】 前記ソフトウェア又はプログラムは、前記通信手段により受信される請求項37記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項40】 前記情報処理装置により実行される処理機能を有する情報処理装置において、前記情報処理装置の少なくとも1つに対して、その機能の使用を禁止する第1のステップと、宣伝情報を記憶する第2のステップと、当該宣伝情報を出力又は表示することを条件として、上記禁止する第1のステップによる使用禁止を解除する第3のステップを有する情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項41】 前記処理機能の使用禁止を解除する第3のステップは、前記宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除する請求項40記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項42】 前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する第4のステップを有する請求項40又は41記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項43】 前記処理機能は、前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成る請求項40～42のいずれか1つに記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項44】 前記ソフトウェア又はプログラムは、プログラム記録媒体により与えられる請求項43記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項45】 通信手段と複数のソフトウェアで構成される複数の処理機能とを有し、前記ソフトウェアを起

動することによってその処理を実行する情報処理装置において、

前記ソフトウェアの少なくとも1つに対し、固有の鍵データを割り付けてその使用を禁止し、

前記通信機能により上記鍵データを受信する際に、当該鍵データに対応付けられた前記ソフトウェアの使用禁止を解除することを特徴とする情報処理装置の使用する方法。

【請求項46】 さらに、前記情報処理装置の使用開始から所定の期間は、前記鍵データを割り付けたソフトウェアの使用禁止を解除する請求項45記載の情報処理装置の使用する方法。

【請求項47】 通信手段と表示手段を備え、ソフトウェアで構成される処理機能を有し、前記ソフトウェアを起動することによってその処理を実行する情報処理装置において、

前記ソフトウェアの使用を禁止するとともに、前記通信手段により表示画面に宣伝情報を出力する商業プログラムを受信した際に、前記使用禁止を解除する第1のステップと、

前記ソフトウェアの起動に連動させて、前記商業プログラムを起動する第2のステップとを有する情報処理装置の使用禁止解除方法。

【請求項48】 さらに、前記情報処理装置の使用開始から所定の期間の間は、前記ソフトウェアの使用禁止を解除する第3のステップを有する請求項47記載の情報処理装置の使用禁止解除方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信機能を有し、ソフトウェアによって様々な機能の処理を実行する情報処理装置に関し、特にそれらの諸機能を自在に向上し得るように構成した情報処理装置に関する。

【0002】近年、FAXやワープロ機等のようにその諸機能をソフトウェアで処理実行する情報処理装置が広く市場に出回っている。本発明によれば、そのような情報処理装置はその通信機能等を有効に活用することによって、以前とは異なる新たな機能を具備した装置として再構築することが可能となる。

【0003】

【従来の技術】従来、ソフトウェアによって規定の処理を実行する情報処理装置（例えば、FAX、ワープロ等）では、装置本体の持つ全てのソフトウェア機能がユーザに開放されるという構成が採られていた。

【0004】メーカー側では、ある情報処理装置に対して低機能機種から高機能機種まで複数の機種を用意し、各機種毎にそれぞれ対応する機能を実現するためのソフトウェアを移植した情報処理装置を製造し、それらを市場に提供してきた。従って、情報処理装置の機能アップ等の際、例えば新たに同報機能を付加したFAXの提供等、には、その新機能を実現するソフトウェアを新たに

移植した別の情報処理装置を製造して市場に提供するということが行われてきた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、メーカ側にとって、従来のように同一の装置でありながらその機能の違いだけで各機種毎に別の情報処理装置を製造したり、またその機能アップの都度新たな情報処理装置を製造することは、その製造コストや管理コスト等の点で大きな問題となっていた。

【0006】一方、近年パソコン通信等の普及により、通信回線を介して種々のネットワークに接続されるパーソナルコンピュータ等の情報処理装置が急激に増加してきている。特に、インターネットの普及によって、メーカ側では従来のテレビやラジオ等のマスメディアを使ったコマーシャル情報を、各人に個別に提供することが可能となってきた。

【0007】また、パーソナルコンピュータに標準装備されるようになったCD-ROM等の大容量記憶媒体の普及により、それに音声、文字（テキスト）や動画等のコマーシャル情報を埋め込むことは容易となっている。

【0008】従って、前記ホストシステムやネットワーク、又は記録媒体等を介した個別のコマーシャル情報を提供することの代償として、メーカ側が従来マスメディアに支払っていたコマーシャル費用等を、その提供先である前記情報処理装置の費用、例えば上述した情報処理装置の機能アップ時にかかる費用等、の一部若しくは全額負担に当てることも可能である。

【0009】そこで、本発明の目的は、上記問題点に鑑み、同一のハードウェアを使用しながら、その機能アップを自在に制御できる情報処理装置を提供することにある。また、本発明の目的は、ホストシステムやネットワーク、又は記録媒体等を介して音声、文字（テキスト）や画像等のコマーシャル情報を受信し提供することの代償として、前記情報処理装置の機能アップ等の負担を軽減した情報処理装置を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】本発明によれば、情報処理装置において、通信手段と、前記情報処理装置により実行される複数の処理機能と、前記処理機能の少なくとも1つに対し、その使用を禁止又は解除する固有のデータを割り付けて、その処理機能の使用を禁止する手段と、そして前記通信手段を介して受信した前記データにより、当該受信したデータと対応する前記処理機能の使用禁止を解除する手段とを有する情報処理装置が提供される。

【0011】本発明によれば、前記情報処理装置は、その使用開始から所定の期間、前記データが割り付けられた処理機能の使用禁止を解除する。

【0012】また本発明によれば、通信手段を有する情報処理装置において、前記情報処理装置によって実行さ

れる処理機能と、前記処理機能に対して、その機能の使用を禁止する手段と、前記通信手段を介して宣伝情報を受信する手段と、前記通信手段を介して受信した当該宣伝情報を出力し又は表示することを条件として、前記禁止する手段による処理機能の使用禁止を解除する手段とを有した情報処理装置が提供される。

【0013】本発明によれば、前記処理機能の使用禁止を解除する手段は、前記受信した宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除し、そして前記情報処理装置はその使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する。

【0014】さらに本発明によれば、情報処理装置において、前記情報処理装置により実行される処理機能と、前記情報処理装置の少なくとも1つに対して、その機能の使用を禁止する手段と、宣伝情報を記憶する手段とを有し、当該宣伝情報を出力又は表示することを条件として、上記禁止する手段による使用禁止を解除する情報処理装置が提供される。

【0015】本発明によれば、前記処理機能の使用禁止を解除する手段は、前記宣伝情報と対応する処理機能の使用禁止だけを解除し、そして前記情報処理装置はその使用開始から所定の期間、前記処理機能の使用禁止を解除する。

【0016】さらにまた本発明によれば、上述した各処理機能や手段等は前記情報処理装置によって実行されるソフトウェア又はプログラムから成り、前記ソフトウェア又はプログラムは前記情報処理装置の機能を実現させるためのプログラムを記録した情報処理装置が読み取り可能な記録媒体によって与えられる。

【0017】

【発明の実施の形態】図1は、本発明による情報処理装置の第1の基本構成図である。図1において、情報処理装置1は、複数のソフトウェア手段10と、通信手段11と、鍵データ受信手段12と、鍵データ管理手段13と、使用可否決定手段14とを備える。

【0018】前記ソフトウェア手段10は、それぞれに割り付けられた規定の処理、例えばFAXについて同報機能やボーリング機能、ワープロについてフォントの追加機能、メモリについてアクセスタイミングの設定機能等、を実行する。また、前記通信手段11は、外部ネットワークとの間で低位のHDL Cや高位のTCP/IP等の各種通信プロトコルを用いて通信を実行する。

【0019】前記鍵データ受信手段12は、外部から送られてくる鍵データ（公開鍵やパスワード等）を受信し、前記鍵データ管理手段13は、ソフトウェア手段10とそれに割り付けられた固有の鍵データとの対応関係を例えばテーブル形式で管理する。そして、前記使用可否決定手段14は、ソフトウェア手段10の使用要求が装置内部のプログラムや外部ユーザ等から生じた時に、前記鍵データ管理手段13を参照してその使用の可否を

決定し、その結果を使用要求元に通知する。

【0020】前記情報処理装置1の初期状態においては、前記使用可否決定手段14が鍵データの割り付けられたソフトウェア手段10の使用を禁止している。従って、その状態におけるソフトウェア手段10の使用要求に対しては使用要求元に使用不許可が通知される。

【0021】その後、鍵データ受信手段12が鍵データを受信すると、前記使用可否決定手段14は鍵データ管理手段13に登録されている管理データを参照し、その受信した鍵データが指示するソフトウェア手段10を特定する。その結果、前記使用可否決定手段14は特定したソフトウェア手段10の使用禁止を解除し、それ以降そのソフトウェア手段10の使用要求元に対しては使用許可を通知する。

【0022】このように、本発明による情報処理装置1では、外部から鍵データが送られてくることを条件に、前記鍵データに対応するソフトウェア手段10の使用が許可される構成となっており、各追加機能に応じたユーザからの料金納付等を条件に情報処理装置1自体の機能を自在にアップさせていくことが可能になる。その結果、同一装置で異なる機能を持つ複数の機種を容易に実現できるようになる。

【0023】図2は、本発明による情報処理装置の第2の基本構成図である。図2において、本発明による情報処理装置1は、ソフトウェア手段20と、コマーシャル手段21と、出力手段22と、ディスプレイ手段23と、通信手段24と、コマーシャル受信手段25と、使用可否決定手段26とを備える。

【0024】前記ソフトウェア手段20は、規定の処理を実行する。本例ではソフトウェア手段20は1つしか示されていないが、図1のソフトウェア手段10と同様複数であってもよい。前記コマーシャル受信手段25は、通信手段24を介して外部ネットワーク等から与えられる宣伝情報を受信する。なお、前記通信手段24は、図1の通信手段11と同様である。

【0025】前記コマーシャル手段21は、ソフトウェア手段20と連動して起動され、前記コマーシャル受信手段25で受信した宣伝情報を生成する。前記出力手段22は、ソフトウェア手段20の処理情報やコマーシャル手段21の宣伝情報を出力し、ディスプレイ手段23はそれを表示する。前記使用可否決定手段26は、ソフトウェア手段20の使用要求に対する使用の可否を決定し、その結果を使用要求元に通知する。

【0026】本例における情報処理装置1でも、初期状態において前記使用可否決定手段26はソフトウェア手段20の使用を禁止しており、ソフトウェア手段20の使用要求に対して使用要求元に使用不許可を通知する。

【0027】そして、前記使用可否決定手段26は、コマーシャル受信手段25の受信処理によってコマーシャル手段21が起動されると、前記ソフトウェア手段20

の使用禁止を解除し、それ以降のソフトウェア手段20の使用要求に対しては使用要求元に使用許可を通知する。その結果、コマーシャル手段21はソフトウェア手段20と連動して起動されて、宣伝情報とともにディスプレイ手段23に表示される。

【0028】このように、本例の情報処理装置1では、外部からコマーシャル情報が送られてくることを条件にソフトウェア手段20の使用を許可し、それと連動するコマーシャル手段21の起動によってソフトウェア手段20の使用に際してメーカ等のスポンサー側からのコマーシャルを確実に流すことが可能となる。なお、図1のように、個々の受信コマーシャル情報に対応する特定のソフトウェア手段20だけを選択的に使用許可するように構成してもよい。

【0029】以下、本発明の実施の形態についてより詳細に説明する。図3は、図1の具体的な実施例であって、本発明を備えた文書作成装置の一例を示したものである。図3において、文書作成装置3は、回線を介してホストシステム4に接続され、文書作成プログラム30と、ディスプレイ31と、キーボード32と、複数の拡張機能プログラム33と、拡張機能管理テーブル34と、拡張機能制御プログラム35と、テーブル登録プログラム36と、時計37と、使用開始フラグ38と、不可設定フラグ39とを備える。

【0030】前記文書作成プログラム30は、キーボード32から入力される文字情報をディスプレイ31に表示しつつ文書を作成する。拡張機能プログラム33は、文書作成プログラム30の機能拡張用に用意されており、文書作成プログラム30の文書作成処理を支援する。なお、前記拡張機能プログラム33は、文書作成装置3の本体に予めインストールされているものに限らず、図3に点線で示すように本体に接続されたCD-ROM等の記録媒体5からダウンロードされるか、又はホストシステム4から通信手段40を介してダウンロードされるものであってもよい。

【0031】前記拡張機能管理テーブル34は、各拡張機能プログラム33が使用できるか否かを管理する。そして、前記拡張機能制御プログラム35は、拡張機能プログラム33を起動したり、文書作成プログラム30に対して拡張機能プログラム33が使用できないことを通知する処理を行う。

【0032】前記テーブル登録プログラム36は、拡張機能管理テーブル34に対して拡張機能プログラム33の使用可否情報を登録する。前記使用開始フラグ38は、文書作成装置3が使用されたことがあるか否かを管理し、そして前記不可設定フラグ39は拡張機能管理テーブル34に対して使用不可の初期設定が行われたことがあるか否かを管理する。

【0033】図4は、前記拡張機能管理テーブル34の一例を示したものである。図4に示すように、拡張機能

管理テーブル34は、拡張機能プログラム33毎に拡張機能プログラム33とそれに割り付けられる固有の鍵データとの対応関係を管理し、さらに拡張機能プログラム33が使用可能であるのか否かを表示する使用可否フラグを管理している。

【0034】例えば、拡張機能プログラムAには“a a a”という鍵データが割り付けられている。また、そのプログラムAには使用可否フラグ値“0”が与えられており、この場合は拡張機能プログラムAの使用許可を示している。同様に、拡張機能プログラムBには“b b b”という鍵データが割り付けられており、使用可否フラグのフラグ値“1”で拡張機能プログラムBの使用の不許可を示している。

【0035】図5は、図3のテーブル登録プログラム36の実行処理フローの一例を示したものである。また、図6は、図3の拡張機能制御プログラム35の実行処理フローの一例を示したものである。次に、これらの処理フローに従って本発明を詳細に説明する。

【0036】テーブル登録プログラム36は、文書作成装置3の電源が投入された際、図5の(a)の処理フローに示すように、先ず最初にステップ1(ST1)で使用開始フラグ38に“OFF”が設定されているか否かを判断する。後述するように、文書作成装置3が過去に使用されている場合には使用開始フラグ38には“ON”が設定されるため、このステップ1では文書作成装置3がすでに使用されたことがあるか否かを判断する。

【0037】前記ステップ1で使用開始フラグ38に“OFF”が設定されている場合、すなわち今回の電源投入が文書作成装置3に対する最初の電源投入であると判断した場合には、ステップ2(ST2)で図4に示す拡張機能管理テーブル34の全ての使用可否フラグを使用許可“1”に設定する。そしてステップ3(ST3)で、前記使用開始フラグ38を“OFF”から“ON”に変更し、続くステップ4で(ST4)で時計37が示す日時情報を読み込んで本処理を終了する。

【0038】一方、前記ステップ1で使用開始フラグ38に“ON”が設定されている場合、すなわち今回の電源投入が文書作成装置3の初めての電源投入でない場合、には、ステップ5(ST5)で時計37の示す日時情報を読み込み、前記ステップ4で読み込んだ日時情報との差分値を求める。そして最初の電源投入時から例えば1月というような規定時間が経過していない場合にはそのまま処理を終了する。

【0039】反対に、前記ステップ5で最初の電源投入時から前記規定時間が経過している場合には、ステップ6(ST6)に進んで不可設定フラグ39に“OFF”が設定されているか否かを判断する。後述するように、拡張機能管理テーブル34の全ての使用可否フラグ(図4)に対して使用不可の初期設定が行われたことがある場合には、不可設定フラグ39に“ON”が設定され

る。

【0040】もしステップ6で、不可設定フラグ39に“ON”が設定されている場合、すなわち拡張機能管理テーブル34の使用可否フラグに使用不可の初期設定が行われていた場合、には、そのまま処理を終了する。反対に、不可設定フラグ39に“OFF”が設定されている場合、すなわち拡張機能管理テーブル34の全ての使用可否フラグ(図4)に対して使用不可“OFF”(フラグ値“0”)の初期設定がなされたことがない場合、にはステップ7(ST7)で拡張機能管理テーブル34の持つ全ての使用可否フラグを“OFF”に設定し、続くステップ8でそのことを示すため不可設定フラグ39に“ON”を設定してから本処理を終了する。

【0041】次に、ユーザが拡張機能プログラム33に個別に設定された使用料金を納付した場合、前記テーブル登録プログラム36は、通信手段40を介してホストシステム4からその拡張機能プログラム33に割り付けられた鍵データを受信し、図5の(b)の処理フローに示すステップ1(ST1)で拡張機能管理テーブル34を参照することで受信した鍵データに対応する拡張機能プログラム33を特定する。続くステップ2(ST2)で前記特定した拡張機能プログラム33の使用可否フラグに使用許可を示すフラグ値“1”を設定して処理を終了する。

【0042】上述したように、テーブル登録プログラム36は、図5の(a)及び(b)の各処理フローを実行することで、ユーザが文書作成装置3を購入し最初に電源を投入してから規定の期間の間は全ての拡張機能プログラム33の使用を許可する。すなわち、拡張機能管理テーブル34は、拡張機能プログラム33の全ての使用可否フラグ値を“1”に設定する。

【0043】そして、その期間経過後は一旦拡張機能管理テーブル34の全ての使用可否フラグ値を“0”に設定し、拡張機能プログラム33の使用を禁止する。それ以降は、拡張機能プログラム33の使用料金の納付に応じてホストシステム4から鍵データを受信し、その鍵データの指す拡張機能プログラム33の使用が許可される。すなわち、使用料金の納付に応じて対応する拡張機能プログラム33の使用許可を示すフラグ値“1”が個別に設定される。

【0044】拡張機能制御プログラム35は、前述したテーブル登録プログラム36の登録処理を受けて、文書作成プログラム30を介してユーザから各拡張機能プログラム33の使用要求があった場合に、図6の処理フローに示すように、先ず最初にステップ1(STP1)でその使用要求のある拡張機能管理テーブル34の使用可否フラグを参照する。続くステップ2(STP2)で、その使用可否フラグにフラグ値“1”が設定されているか否かを判断する。

【0045】前記ステップ2で使用可否フラグにフラグ

値“1”が設定されていた場合には、ステップ3（STP3）でその使用要求のある拡張機能プログラム33を呼び出し、その制御を文書作成プログラム30に渡す。その結果、ユーザはその使用要求があった拡張機能プログラム33を使って自由に文書を作成することが可能となる。反対に、前記ステップ2で使用可否フラグにフラグ値“0”が設定されていた場合には、ステップ4（STP4）で文書作成プログラム30を介してユーザにその拡張機能プログラム33は使用できない旨を通知する。

【0046】このように、本発明を具備する文書作成装置3では、ホストシステム4から鍵データが送られてくることを条件に、拡張機能プログラム33の使用を個別に許可する構成を採ることから、拡張機能プログラム33の料金納付を条件にして機能アップさせていくことが可能になり、同一装置で異なる機能を持つ複数の機種が容易に実現できるようになる。

【0047】なお、本実施例では、使用開始から規定の期間については拡張機能プログラム33の使用をユーザに開放する構成を採ったが、必ずしもこのような構成とする必要はない。前記期間として、ユーザの使用累積時間を使ってもよい。また、本実施例では全ての拡張機能プログラム33に対して使用可否フラグを設けたが、一部の拡張機能プログラム33についてだけユーザに開放する構成を採ってもよい。

【0048】さらに、本実施例では拡張機能管理テーブル34の使用可否フラグを使って拡張機能プログラム33の使用の許可、不許可を制御する構成を採ったが、例えば拡張機能プログラム33自身が鍵データを管理するとともにホストシステム4から送られてくる鍵データを拡張機能管理テーブル34に保存する構成を採ってもよい。そして、各拡張機能プログラム33の使用要求に対し、その拡張機能プログラム33が自ら拡張機能管理テーブル34を参照して自分の持つ鍵データの保存を判断し、それによって使用の許可、不許可を制御する構成としてもよい。

【0049】図7は、図2で示した本発明の第2の基本構成を備えた文書作成装置3の一実施例を示したものである。図7において、文書作成装置3は、回線を介してホストシステム4に接続されるものであり、文書作成プログラム40と、ディスプレイ41と、キーボード42と、コマーシャルプログラム43と、使用可否フラグ44と、コマーシャル受信プログラム45と、システム制御プログラム46と、フラグ設定プログラム47と、時計48と、使用開始フラグ49と、不可設定フラグ50とを備える。

【0050】前記文書作成プログラム40は、キーボード42から入力される文字情報をディスプレイ41に表示しつつ文書を作成し、前記コマーシャルプログラム43は、スポンサーの要求する宣伝情報を生成してディス

プレイ41に表示する。前記使用可否フラグ44は、文書作成プログラム40の使用可否情報を管理する。そして、前記コマーシャル受信プログラム45は、ホストシステム4から送られてくるコマーシャルプログラム43を受信するとともに、使用可否フラグ44に対して文書作成プログラム40の使用可情報を登録する。

【0051】また、前記システム制御プログラム46は文書作成プログラム40及びコマーシャルプログラム43の起動を制御し、前記フラグ設定プログラム47は使用可否フラグ44に対して文書作成プログラム40の使用可否情報を登録する。そして、前記使用開始フラグ49は文書作成装置3が使用されたことがあるか否かを管理し、前記不可設定フラグ50は使用可否フラグ44に対して使用不可の初期設定が行われたことがあるか否かを管理する。

【0052】図8はフラグ設定プログラム47が実行する処理フローの一例を、図9はコマーシャル受信プログラム45が実行する処理フローの一例を、そして図10はシステム制御プログラム46が実行する処理フローの一例をそれぞれ示したものである。以下、これらの処理フローについて詳細に説明する。

【0053】図8において、フラグ設定プログラム47は、文書作成装置3の電源が投入された際に実行されるが、本処理フローの内容は先に図5の（a）で示したテーブル登録プログラム36の実行内容と基本的に同じものである。

【0054】すなわち、フラグ設定プログラム47は、文書作成装置3の電源が投入されると、ユーザが文書作成装置3を購入してから規定の期間、使用可否フラグ44に文書作成プログラム40の使用許可を示すフラグ値“1”を設定し（ST2）、その期間の経過後は文書作成プログラム40の使用を禁止するフラグ値“0”を設定する（ST7）。

【0055】次に、図9に示すようにユーザがホストシステム4に対して文書作成プログラム40の使用要求を発行し、コマーシャル受信プログラム45がホストシステム4からコマーシャルプログラム43を受信した場合には、前記コマーシャル受信プログラム45は受信したコマーシャルプログラム43をメモリに展開し（ST1）、続いて使用可否フラグ44に文書作成プログラム40の使用可を示すフラグ値“1”を設定する。

【0056】従って、前記使用可否フラグ44には、ユーザが文書作成装置3を購入してから規定の期間中だけ文書作成プログラム40を無条件でテスト使用できることを示すフラグ値“1”が設定され、その期間の経過後は原則その文書作成プログラム40の使用を禁止するフラグ値“0”が設定される。そして、コマーシャルプログラム43の受信を条件として、文書作成プログラム40の使用禁止を解除するフラグ値“1”が設定される。

【0057】そして、図10に示すように、システム制

御プログラム46は、上記使用可否フラグ44のフラグ値を受けて、先ずステップ1(ST1)でユーザから文書作成プログラム40の使用要求があると使用可否フラグ44のフラグ値を参照し、続くステップ2(ST2)でその使用可否フラグ44にフラグ値“1”が設定されているか否かを判断する。

【0058】前記ステップ2で、使用可否フラグにフラグ値“1”が設定されている場合にはステップ3(ST3)で文書作成プログラム40を起動し、それと同時にコマーシャルプログラム43がメモリに展開されているのか否かを判断し、展開されている場合にはそのコマーシャルプログラム43も起動する。

【0059】以降は、起動された文書作成プログラム40がユーザと対話しながら文書作成処理を実行していく。そして、前記コマーシャルプログラム43は、例えば文書作成プログラム40の文書作成画面上に設けられたコマーシャル表示用の小ウィンドウ画面等にスポンサーからの宣伝情報を生成して表示する。

【0060】一方、前記ステップ2で使用可否フラグにフラグ値“0”が設定されている場合には、ステップ4(ST4)でユーザに対し文書作成プログラム40の使用禁止を通知する。

【0061】以上述べたように、本例における文書作成装置3は、ホストシステム4からコマーシャルプログラム43が送られてくることを条件に、文書作成プログラム40の使用を許可し、同時にその文書作成プログラム40の起動と連動させてコマーシャルプログラム43を起動する。従って、受信したスポンサーからのコマーシャル情報を確実にユーザに表示することが可能となる。

【0062】なお、図3の実施例でも述べたように、本例でも使用開始から規定の期間について必ずしも文書作成プログラム40の使用を許可する必要はない。また、前記期間としてユーザの使用累積時間を使ってもよい。さらに、コマーシャルプログラム43が動作している時だけ文書作成プログラム40の使用を許可する構成としてもよい。

【0063】本例ではホストシステム4から受信したコマーシャルプログラム43は装置本体内部のメモリにロードされる。そして、それ以前にロードしたコマーシャルプログラム43は新たに受信したコマーシャルプログラム43によって置き換えられる。この置き換え、すなわちプログラムの更新によってメモリに記憶されたコマーシャルプログラム43は常に最新のものとなる。システム制御プログラム46は、前記メモリから最新のコマーシャルプログラム43を読み出してディスプレイ41に表示する。

【0064】なお、前記コマーシャルプログラム43は予め文書作成装置3にインストールしてあってもよく、図11は、コマーシャルプログラム43が予め文書作成装置3にインストールしてある場合の一実施例を示した

ものである。この場合、図7の通信に関する手段、すなわちコマーシャル受信プログラム45は不要である。システム制御プログラム46は、上述した使用開始から規定の期間経過後は、ユーザからの文書作成プログラムの使用要求に対して本体内に格納してあるコマーシャルプログラムの起動を条件にその使用を許可する。

【0065】さらに、図11(図7も同様に適用可)に点線で囲んだ部分を追加することによって、図3の実施例のように動作させることができる。本例では、図3に示す複数の拡張機能プログラム33と、それらに対応する複数のコマーシャルプログラム43を備える。そして、使用可否フラグ44内にはさらに図4の拡張機能管理テーブルに相当する新たなテーブル(図12)が設けられる。

【0066】図12の拡張機能管理テーブルには、図4の鍵データに相当するコマーシャルのIDデータ(CMa, CMb等)がマッピングしてある。本実施例によれば、図11のようにスタンドアロンで使用する場合、さらに図7のように通信機能を使う場合のいずれも、各コマーシャル出力の代償として対応する拡張機能プログラム33の使用を許可する構成が容易に構築される。

【0067】その詳細な動作はすでに説明した図3及び図7の各実施例の動作を組み合わせたものになるため、ここではそれらについて更めて説明しない。本例によれば、情報処理装置の機能アップコストに対し複数のスポンサーからの資金負担が期待でき、情報処理装置の機能アップに対するコスト低減の面でその利点は大きい。

【0068】以上、各実施例に従って本発明を開示したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、各実施例の文書作成装置3にその適用が限定されるものではなく、FAX装置等のような他の情報処理装置にもそのまま適用し得るものである。

【0069】

【発明の効果】以上述べたように、本発明の情報処理装置は、通信機能を有するとともに、複数のソフトウェアで構成される複数の処理機能を有し、外部から鍵データが送られてくることを条件に、そのソフトウェアの使用を許可する構成を採ることから、ユーザの料金納付等を条件に機能アップが可能となり、同一装置で異なる機能を持つ複数の機種を実現できる。

【0070】また本発明の情報処理装置によれば、スタンドアロン又は通信機能を用いた使用において、ユーザの使用要求又は外部からのコマーシャルプログラムの受信を条件に、ソフトウェアの使用を許可し、同時にそれと連動するコマーシャルを出力するため、情報処理装置の機能アップ費用に対し広告主体であるスポンサーからの資金負担が期待でき、より低コストで情報処理装置を機能アップすることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による情報処理装置の第1の基本構成図

である。

【図2】本発明による情報処理装置の第2の基本構成図である。

【図3】図1に対応した文書作成装置の一例を示した図である。

【図4】拡張機能管理テーブルの一例を示した図である。

【図5】テーブル登録プログラムの実行処理フローの一例を示した図である。

【図6】拡張機能制御プログラムの実行処理フローの一例を示した図である。

【図7】図2に対応した文書作成装置の一例を示した図である。

【図8】フラグ設定プログラムの実行処理フローの一例を示した図である。

【図9】コマーシャル受信プログラムの実行処理フローの一例を示した図である。

【図10】システム制御プログラムの実行処理フローの一例を示した図である。

【図11】コマーシャルプログラムが予めインストールしてある文書作成装置の一実施例を示した図である。

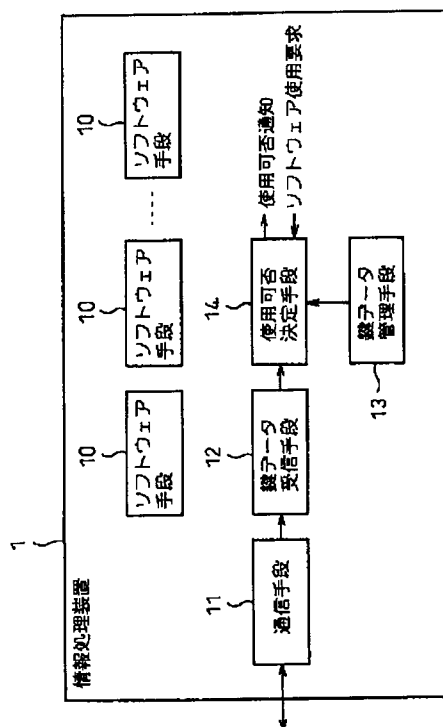
【図12】図11の拡張機能管理テーブルの一例を示した図である。

【符号の説明】

- 1…情報処理装置
- 10…ソフトウェア手段
- 11…通信手段
- 12…鍵データ受信手段
- 13…鍵データ管理手段
- 14…使用可否決定手段
- 20…ソフトウェア手段
- 21…コマーシャル手段
- 22…出力手段
- 23…ディスプレイ手段
- 24…通信手段
- 25…コマーシャル受信手段
- 26…使用可否決定手段

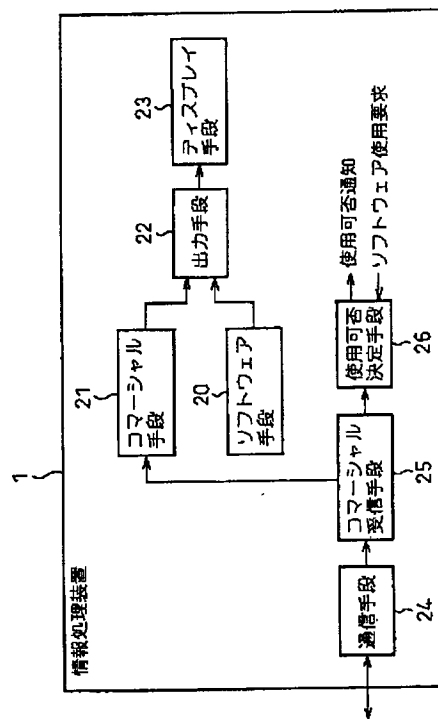
【図1】

本発明による第1の基本構成図

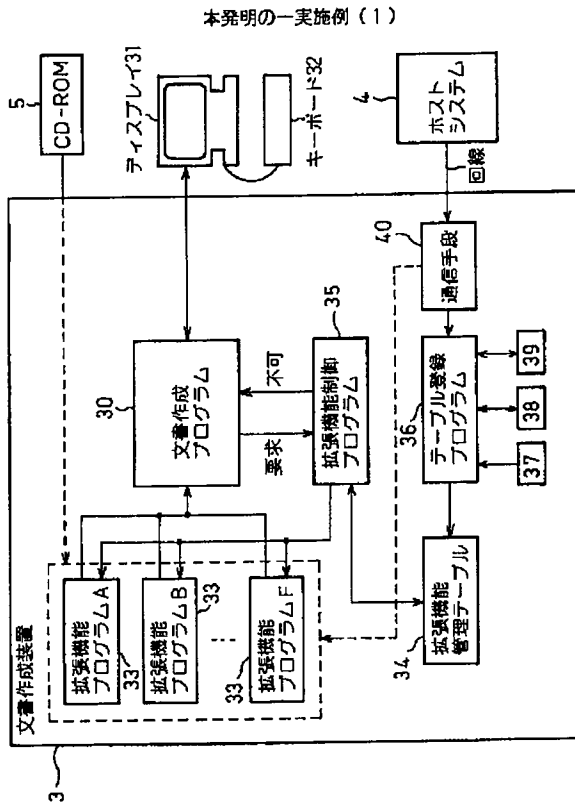


【図2】

本発明による第2の基本構成図



【図3】



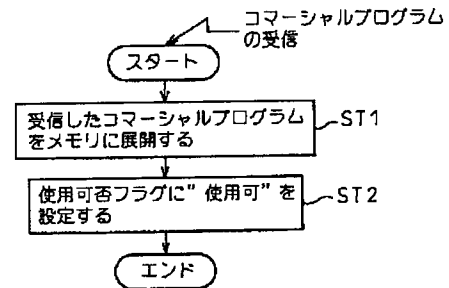
【図4】

拡張機能管理テーブルの実施例(1)

プログラム名	鍵データ	使用可否フラグ
拡張機能プログラムA	aaa	0
拡張機能プログラムB	bbb	1
⋮	⋮	⋮
拡張機能プログラムF	fff	0

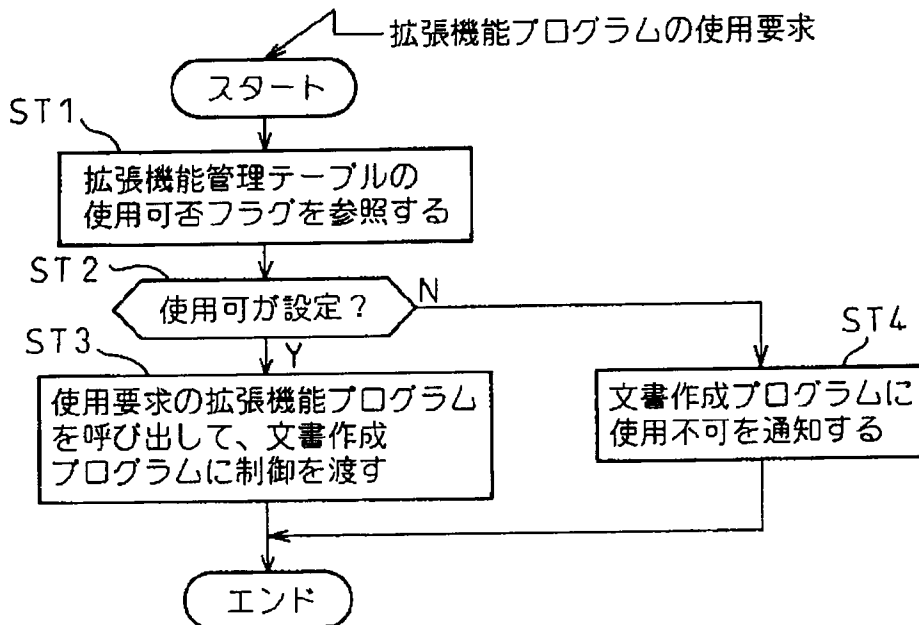
【図9】

コマーシャル受信プログラムの実行する処理フロー



【図6】

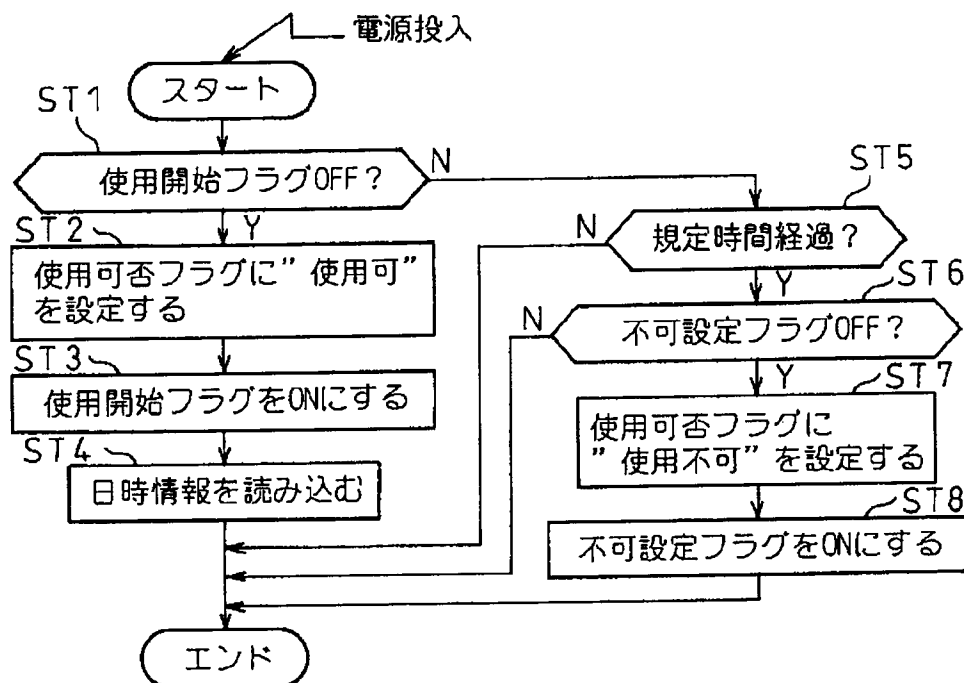
拡張機能制御プログラムの実行する処理フロー



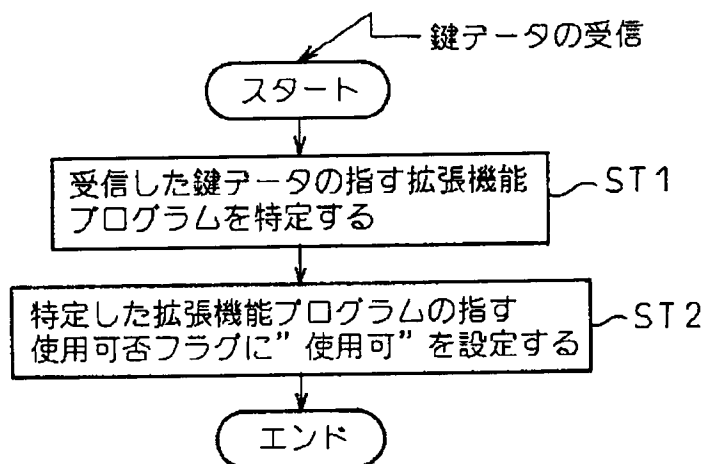
【図5】

テーブル登録プログラムの実行する処理フロー

(a)

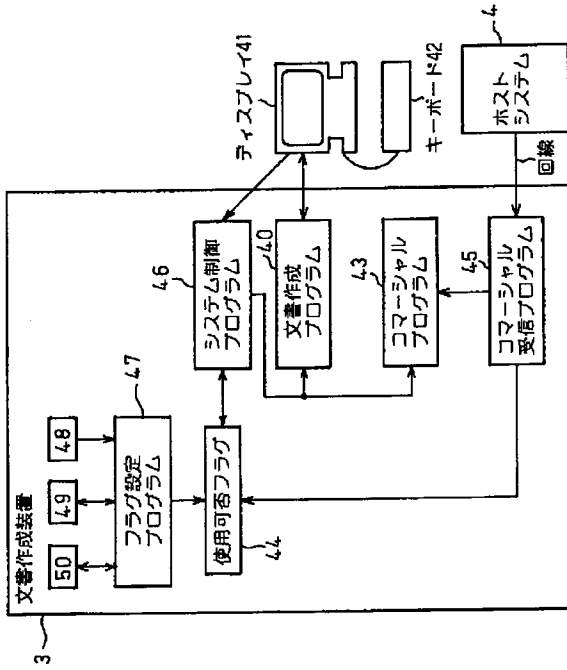


(b)



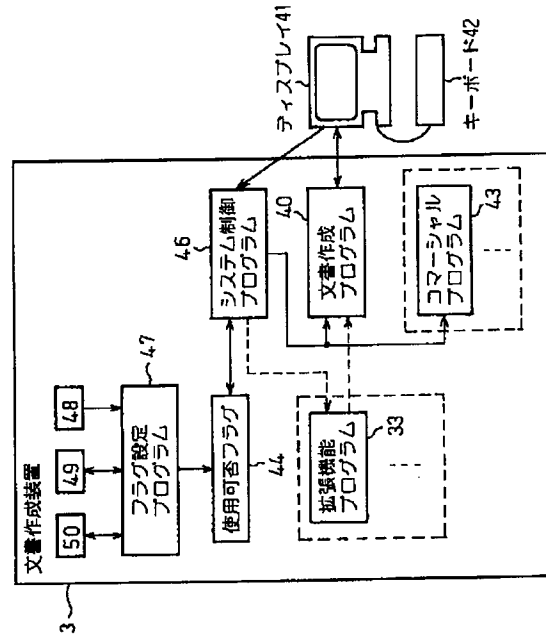
【図7】

本発明の一実施例(2)



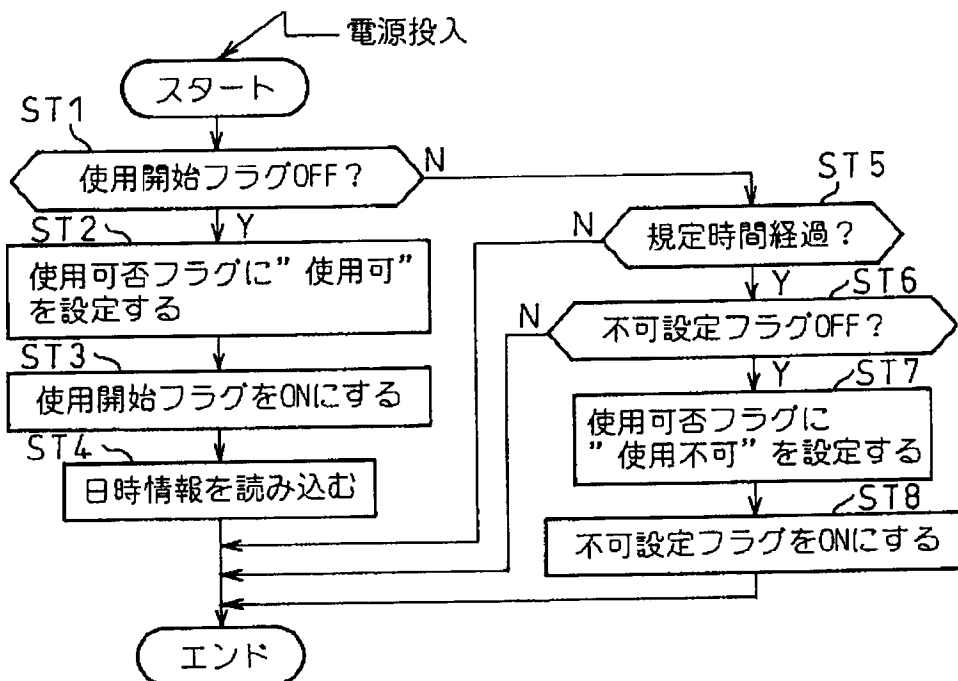
【図11】

本発明の一実施例(3)



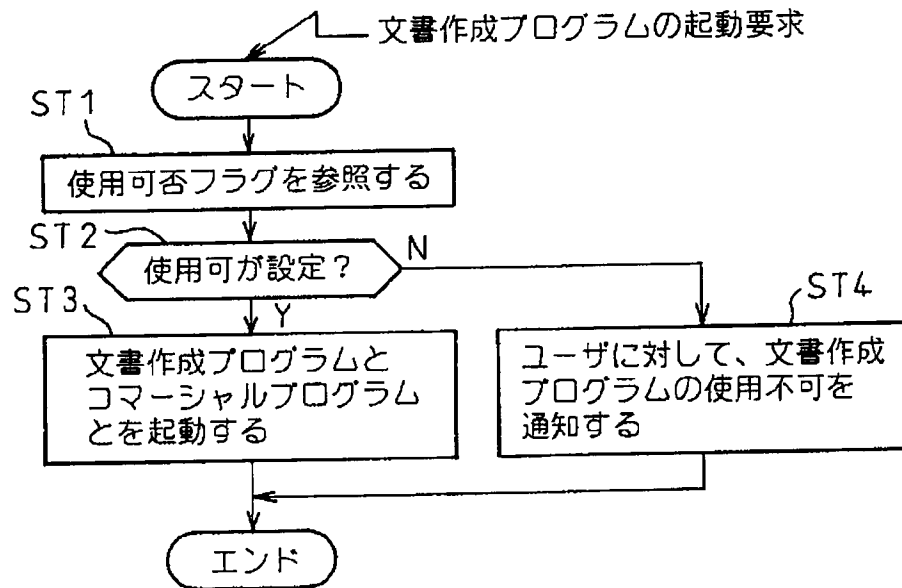
【図8】

フラグ設定プログラムの実行する処理フロー



【図10】

システム制御プログラムの実行する処理フロー



【図12】

拡張機能管理テーブルの一実施例(2)

プログラム名	CMデータ	使用可否フラグ
拡張機能プログラムA	CMa	0
拡張機能プログラムB	CMb	1
⋮	⋮	⋮
拡張機能プログラムF	CMf	0